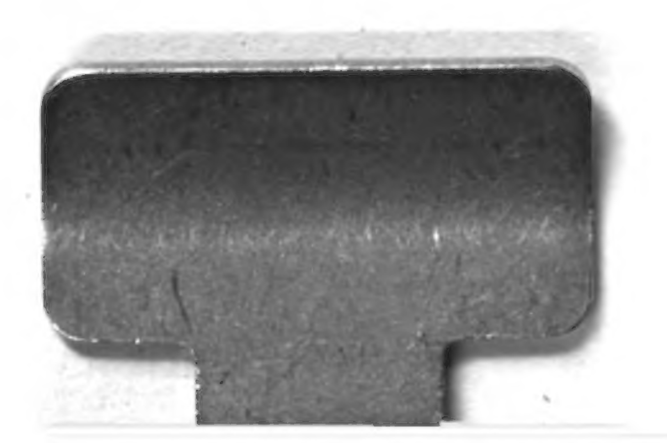
Digitized by Google



Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

417159

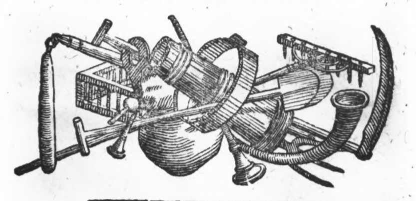
417159

Physikalisch-ökonomische

Bibliothek

worinn von den neuesten Büchern,
welche die
Naturgeschichte, Naturlehre
und die
Land- und Stadtwirthschaft
betreffen,
zuverlässige und vollständige Nachrichten
ertheilet werden
von

Johann Beckmann
ordentlichem Professor der Oekonomie, Mitgliede der Götting. Königl. Gesellschaft der Wissenschaften, der Kayserl. Akademie der Naturforscher, der Königl. Norwegisch. und der Churmainz. Akademie der Wissensch. der Braunschw Lüneburg. der Krainischen, der Bayerischen, der Churpfälzischen, und der Berner Landwirthschafts-Gesellschaft, der Oberlausitzer Bienengesellsch. der Berliner Naturforschenden und der Carlsruher Lateinischen Gesellschaft.



Sechster Band.

Göttingen,
im Verlag der Wittwe Vandenhoeck. 1775.

VILLE DE LYON
Biblioth. du Palais des Arts

Digitized by Google

Digitized by Google

Physikalisch-ökonomische
Bibliothek

worinn

von den neuesten Büchern, welche die
Naturgeschichte, Naturlehre
und die
Land- und Stadtwirthschaft
betreffen,

zuverläßige und vollständige Nachrichten
ertheilet werden.

Sechsten Bandes erstes Stück.

Göttingen,
im Verlag der Wittwe Vandenhoeck.
1775.

Digitized by Google

Digitized by Google

Inhalt

des sechsten Bandes ersten Stücks.

I. Rerum naturalium historia, sive museum Kircherianum, auctore *I. A. Battara* S. 1.

II. An historical account of Coffee by *I. Ellis* S. 13.

III. A tour in Scotland and voyage to the Hebrides. S. 19.

IV. Histoire naturelle des oiseaux par M. *de Buffon.* S. 30.

V. Recueil de dissertations physico-chymiques par M. *de Machy.* S. 62.

VI. Opuscules physiques & chymiques par M. *Lavoisier.* S. 94.

VII. Abhandlung vom Haken, als einem vorzüglichen Ackerwerkzeuge. S. 104.

VIII. Schumachers gerechte Verhältniß der Viehzucht zum Ackerbau. S. 111.

IX. von Linne Gattungen der Pflanzen, übersetzt von Planer. S. 113.

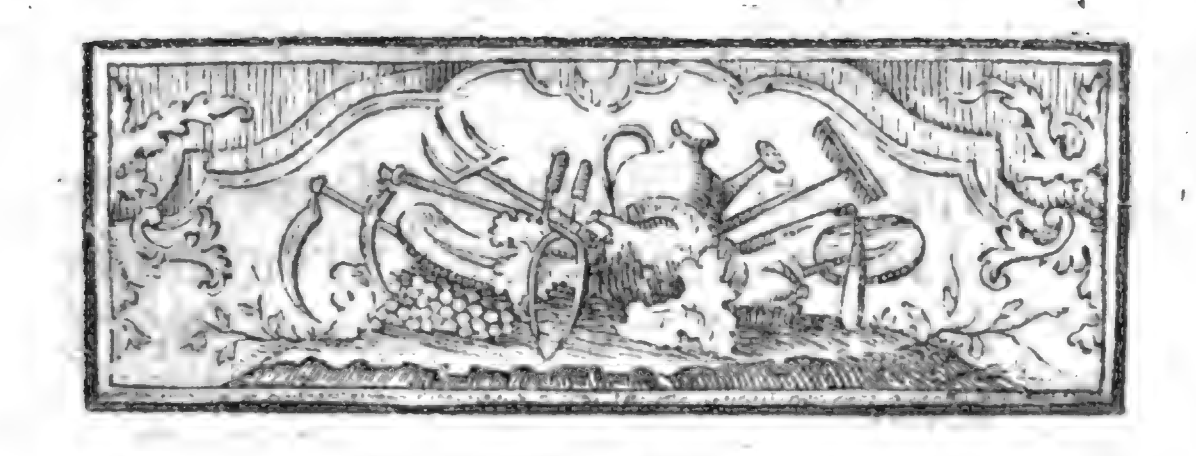
X. L. H. von Schweder Nachricht von Anschlagung der Güter nach dem jährlichen Abnutz. S. 116.

XI. H. von Buffon Naturgeschichte, übersetzt und mit Zusätzen vermehrt von Martini. S. 120.

XII.

XII. J. Claproths Erfindung aus gedrucktem Papier wiederum neues Papier zu machen. S. 126.
XIII. Oekonomische Encyclopädie von Krünitz. Vierter Theil. S. 128.
XIV. J. S. Schröter Einleitung in die Kentniß und Geschichte der Steine und Versteinerungen. I. S. 131.
XV. Jordmärg tjänlig til jords förbättring — af L. W. Rothof. S. 132.
XVI. Anledningar til kunskap om den gröfre Jern- och Stal-Förädlingen af S. Rinman. S. 135.
XVII. Ordines plantarum, auctore *I. P. Rüling*. S. 140.
XVIII. Plantarum verticillatarum vnilabiatarum genera et species, auctore *I. C. D. Schrebero*. S. 144.
XIX. Des H. Sage chemische Untersuchung verschiedener Mineralien; mit einigen Anmerkungen vermehrt von Joh Beckmann. S. 146.
XX. F. W. Weiß Entwurf einer Forstbotanik. S. 152.
XXI. An essay towards the history of Leverpool by *G. Perry* and *W. Enfield*. S. 155.
XXII. Gedanken eines Auseinandersetzungs Commissarii über die Auseinandersetzung der Gemeinheiten. S. 155.

Digitized by Google



I

Rerum naturalium historia, nempe quadrupedum, insectorum, piscium, variorumque marinorum corporum fossilium, plantarum exoticarum, ac praesertim testaceorum, existentium in *museo Kircheriano*, edita iam a P. *Philippo Bonannio*, nunc vero nova methodo distributa, notis illustrata, in tabulis reformata, novisque observationibus locupletata a *Iohanne Antonio Battara*, Ariminensi, Philosophiae professore. Pars prima. *Romae* 1773. In typographio Zempelliano, aere Venantii Monaldini, bibliopolae. 260 Seiten in Grosfolio, und 10 Bogen Vorberichte.

VILLE DE LYON
Biblioth. du Palais des Arts

richte. 51 ausgemahlte Kupfertafeln in Folio, außer den vielen, im Buche angebrachten, ausgemahlten Zierrathen.

Athanasius Kircher, einer der gelehrtesten Männer seiner Zeit, ward zu Fulda, im Jahre 1601 gebohren. Er trat in den Jesuiter Orden, und lehrte zu Würzburg die Philosophie, Mathematik und die morgenländischen Sprachen. Um den Unruhen des Krieges zu entgehn, gieng er nach Avignon, und von da im Jahre 1635 nach Rom, wo er im großen Jesuiter Collegio die Mathematik lehrte, und im achtzigsten Jahre starb. Das Collegium besaß eine gute Samlung von Alterthümern, die Kircher vergrößerte, und auch durch eine Menge mathematischer Instrumente, und Naturalien aus allen Reichen der Natur, vermehrte. Von dieser Samlung ließ er ein Verzeichniß durch denjenigen machen, dessen er sich bey Verfertigung seiner Maschinen und Modelle, bediente. Es ward zu Amsterdam 1678 in Folio unter folgendem Titel gedruckt: Romani collegii societatis Iesu musaeum celeberrimum, cuius magnum antiquariae rei, statuarum, imaginum, picturarumque partem ex legato Alph. Donini munifica liberalitate relictum P. *Athanas. Kircherus*, soc. Iesu, novis et raris inventis locupletatum, compluriumque principum

cu-

curiosis donariis magno rerum apparatu instruxit; innumeris insuper rebus ditatum, ad plurimorum, maxime exterorum, curiositatisque doctrinae avidorum instantiam, vrgentesque preces, novis compluribusque machinis, tum peregrinis ex Indiis allatis rebus, publicae luci exponit *Georgius de Sepibus*, auctoris in machinis concinnandis executor. Dieses Buch, welches ich aus der Bibliothek des Hrn Prof. Hollmann vor mir habe, enthält 66 Seiten, ohne Vorreden und Register, auch eine Menge Kupfer. Das meiste betrift Alterthümer, und der Herausgeber hat sein Buch dadurch ausgedehnt, daß er große und genaue Abzeichnungen von den in Rom befindlichen Obelisken, und ihre Beschreibungen, mit der Erklärung, die Kircher von den Hieroglyphen zu geben meynte, eingerückt hat. Allerley physikalische und mathematische Geräthe, größtentheils von Kirchers Erfindung, sind auch abgebildet, auch einige Thiere, aber sehr elend. Conchylien kommen gar nicht vor.

Als nach Kirchers Tode diese Samlung zwar manchen Zuwachs, aber auch manchen Verlust erlitten hatte, und Bonanni darüber die Aufsicht erhielt, unternahm dieser eine neue und vollständigere Beschreibung derselben, die auch in Rom 1709 in Folio, unter folgendem Titel, gedruckt ward. Musaeum Kircherianum,

 sive

sive Musaeum a P. *Athanas. Kirchero*, in collegio Romano societatis Iesu iam pridem incoeptum, nuper restitutum, auctum, descriptum et iconibus illustratum a P. *Philippo Bonanni* societ. Iesu. Dieses Werk enthält einen großen Vorrath von Alterthümern, deren Beschreibung der Verfasser mit vieler antiquarischer Gelehrsamkeit übergoßen, und mit vielen schönen großen Zeichnungen erläutert hat. Außer dem aber sind auch vielerley Thiere, Mineralien und Versteinerungen, die damals noch in der Samlung gewesen seyn sollen, abgebildet und beschrieben. Die Abbildungen sind meistens weniger als mittelmässig, und größtentheils nur aus dem Jonston und andern entlehnt. Die Beschreibungen der Thiere haben auch nichts eigenes; doch kömt bey den Corallen und Mineralien zuweilen eine erhebliche Anmerkung vor. Dann folgen die physikalischen und mathematischen Werkzeuge, die schon zum Theil in der ersten Beschreibung des *Gregorius de Sepibus* standen. Auf einigen Tafeln hat auch Bonanni mancherley microscopische Beobachtungen, die er selbst, über kleine Insecten und ihre Theile, gemacht hat, vorgestellet. Dasjenige aber, was dieses Buch den Naturalisten höchst schätzbar macht, ist der letzte Theil desselben, die Beschreibung, oder vielmehr die Samlung unvergleichlicher Abbildungen einer großen Menge Conchylien, womit Bonanni die Samlung bereichert hat.

Schon

Schon im Jahre 1681 gab Bonanni heraus: Ricreazione dell' occhio, e della mente nell' osservazione delle Chiocciole &c. In Roma per lo Varese, in 4to. Nach des Verfassers eigener Schätzung, sind in diesem Buche mehr als 450 verschiedene Conchylien, sauber abgebildet. Im Jahre 1684 gab er eben dieses Werk lateinisch heraus, unter dem Titel: Recreatio mentis & oculi, in obseruatione animalium testaceorum, curiosis naturae inspectoribus, italico sermone primum proposita. a P. *Philippo Bonanno* soc. Iesu, nunc denuo ab eodem latine oblata, centum additis testaceorum iconibus, circa quae varia problemata proponuntur. *Romae* in 4to. Das Exemplar, welches die hiesige Universitäts Bibliothek besitzet, hat 139 Kupfertafeln, unter denen aber zehn Titelkupfer, oder doch unnütze Spielereyen sind. Der Text ist elend, unausstehlich, und eine Vertheidigung der generationis aequivocae.

Als Bonanni hernach die Beschreibung des Musaei Kircheriani herausgab, fügte er auch dort diese Beschreibung hinzu, und ließ die Conchylien, theils wieder von neuem nach der Natur, theils nach den alten Abbildungen, zeichnen, und auf 49 Foliotafeln bringen, unter denen doch vier Tafeln spielerisch und unnütz sind. Auch vermehrte er die Anzahl der Zeichnungen mit vielen neuen Arten, so daß diese Kupfer ein

wahrer Schatz für den Liebhaber der Conchyliologie sind. Linne und die meisten andern, führen inzwischen gemeiniglich die Recreationem mentis an, und sie sind dazu gezwungen, weil das Musaeum Kircherianum zu den seltnern Werken gehört; aber gewiß ist es, daß Zeichnung und Stich im letztern viel schöner sind. Dazu kömt noch, daß in Recreatione mentis viele Abbildungen der Conchylien verkehrt gestochen sind, welcher Fehler größtentheils im Musaeo Kircheriano verbessert ist. Z. B. die Abbildung von *Murex colus* ist in Recreatione n. 360 verkehrt, da sie hingegen in Musaeo Kircher. n. 353 diejenige richtige Lage hat, nach der eben diese Schnecke auch in dem schönen Listerischen Werke Tab. 918, nach der neuen Ausgabe, abgebildet ist. Schade ist es, daß die Abbildungen, die in Recreatione und in Musaeo vorkommen, nicht einerley Zahlen haben.

Diese Nachrichten werden den Liebhabern der Naturkunde nicht unangenehm seyn, theils weil sie wichtige und seltene Werke betreffen, theils aber auch, weil sie zum Verständniß dessen, was wir von dem neuen Werke des Battara zu sagen haben, nöthig sind.

Der Buchhändler **Monaldini** entschloß sich, das Musaeum Kircherianum des Bonanni, weil es gesucht wird und selten ist, und weil er

er die dazu gehörigen Kupfertafeln in Händen hatte, von neuem drucken, und es durch einen Gelehrten verbessern und verschönern zu lassen. Die Wahl fiel auf den H. Battara, der aber bald bemerkte, daß nicht der Text dasjenige sey, weswegen das Buch gesucht würde; daß dieser nur wenig enthalte, was man den jetzigen Naturalisten anbiethen dürfte, und daß selbst von den Zeichnungen viele gar keine neue Auflage verdienten. Aus dieser Ursache hat er nicht den ganzen Text des Bonanni wieder abdrucken lassen, sondern er hat nur einige Stellen, von denen, die von Naturalien handeln, ausgelesen, solche in eine bessere Ordnung gebracht, und mit seinen Anmerkungen, die unter den Text gesetzt sind, versehen. Von den Kupfern hat er alle weggeworfen, die nur Alterthümer abbilden, und auch einige von denen, die zwar zur Naturgeschichte gehören, aber nur aus andern Büchern entlehnt sind. Andere, die gar zu fehlerhaft waren, hat er auslöschen und, wie er meynt, besser zeichnen lassen. Alle sind mit Farben erleuchtet, und das ganze Werk ist mit vieler Pracht gedruckt.

Dem ersten Theile hat der Herausgeber eine Vorrede vorgesetzt, worin er den Anfängern einigen Rath, zur gründlichen Erlernung der Naturkunde, ertheilet. Er tadelt die vielen Systeme und Eintheilungen, und dringt darauf, daß man den Nutzen der Naturalien aufsuchen

und bekanter machen, und die Naturalien des Vaterlandes vornehmlich, untersuchen solle. Einige Gedanken des V. sind inzwischen nicht so richtig, und könten leicht verbessert werden, wenn es der Mühe werth wäre.

Im ersten Abschnitte des Buchs kommen vierfüßige Thiere vor. Stat der Geschichte des Menschen sind ein Paar Canadenser mit ihren Kleidungen abgebildet, auch ist etwas von den Mumien erzählt. Die Abbildung des Elendthiers ist aus dem Jonston; also schlecht. Eben dieß gilt vom Steinbock, von der Gemse und von noch mehrern Thierern. Tab. 3 Fig. 50 ist die Abbildung des Hippopotamus, die, nach der ausgestopften Haut in der Samlung zu Florenz, gemacht seyn soll; dennoch gesteht der Herausgeber selbst, daß sie nicht genau sey, welches man ihr auch leicht ansehn kan. Nicht viel mehr Achtung verdienen die Abbildungen einiger Eidechsen, die hier unter den vierfüßigen Thieren stehen. Tab. VIII sind gelegentlich einige widernatürlich gebildete Hühnereyer vorgestellet. Nach S. 39 verändert eine Art der italienischen Eidechsen ihre Farbe, wie der Chamäleon. Sie greift keinen Menschen an, aber wenn sie erzürnt wird, verursacht ihr Biß Zuckungen. Wir überschlagen die microscopischen Beobachtungen des Bonanni, weil man in neuern Zeiten weit genauere erhalten hat. Gelegentlich wirft Battara

S.

S. 84 dem Adanson vor, daß er nicht genug Latein verstehe, und daß dieß ein herschender Fehler unter den französischen Gelehrten sey.

S. 94 folgen die Mineralien und Versteinerungen. Battara weis noch nicht ein mal, woher der Violenstein seinen Geruch hat. In der Kircherischen Samlung war einer vom Harze. S. 132 Tab. 35 Fig 9 sind einige lapides cruciformes aus Spanien abgebildet. Von den Meersternen merkt der Herausgeber S. 167, aus eigener Beobachtung an, daß sie ihr Maul überaus erweitern können, so daß sie große Muscheln zu verschlucken fähig sind. Erträglich sind einige Korallen abgebildet Tab. 41-44. Das Hergelwerk Tab. 44 n. 14. Ebendaselbst n. 17 *Madrepora fungites*, wo aber Battara, mit Recht, den Stiel weglöschen lassen, den Bonanni dieser Coralle gegeben hatte. Tab. 44 Fig. 18 *Alcyonium cydonium.* Sonderbar ist die Meynung des Herausgebers S. 181 von Entstehung des Petrobrion, welches, ohne Zweifel, *Millepora polymorpha* des Linne ist. Er glaubt nämlich, es sey der kalkige Auswurf der Meerigel, welcher oft in große Haufen zusammen gelegt, und mit einander verbunden würde. Er versichert, daß er eben solche Körper sehr oft in vielen lebendigen Seeigeln gefunden habe, und daß man an dieser vermeynten Koralle nie etwas organisches bemerke. Wir glauben, daß auch

diese Meynung von einem so räzelhaften Körper, einer nähern Untersuchung werth sey, und merken nur an, daß man in *Lin.* Syst. nat. pag. 1285, so wie auch in *Pallas* Elenchus pag. 265, lesen müsse: Bonan. muf. Kircher. pag. 287 fig 16. Diejenigen, welche über diese Meynung urtheilen wollen, erinnern wir zugleich an dasjenige, was man von diesem Körper im 4 Bande der Schriften der Drontheimischen Gesellschaft S. 63 lieset.

Wir überschlagen die Nachrichten von einigen ausländischen Früchten und Samen, deren einige abgebildet sind. Nach diesen folgen einige Vögel, auch ein Paar Nester. S. 211 ein Verzeichniß von allerley Waffen barbarischer Völker.

Dieser erste Band hat einen doppelten Anhang. Der erste ist ein Brief des H. Battara, worin er allerley Seltenheiten seiner eigenen Samlung, und einige eigene Beobachtungen erzählt, wozu auch vier Kupfertafeln gehören. Tab. 2 fig. D. E. F zeigt die so genante Uvam marinam, oder einen Eyerstock einer Sepia; aber freylich haben wir schon auch hievon weit bessere Zeichnungen. Sonderbar ist die Nachricht S. 234 von einem fleischigen Sacke, worin man einen kleinen Krebs, oder auch wohl zween findet. Battara hat ihn Tab. 2 fig. G, H vorgestellet, und meynt, es sey der Eyerstock eines Krebses;

ses; aber mir ist es wahrscheinlich, daß es nur die *Holothuria* mit dem Krebse ist, wovon ich eine kurze Nachricht im dritten Bande der Nov. comment. societ. Gotting. p. 97 gegeben habe. Auch hier S. 236 hat **Battara** dasjenige wiederholet was er schon in den Schriften der Akademie zu **Siena**, wider **Kleins** Anatomie der Rochen, erinnert hat. S. **Bibl.** IV S. 369. Ein Paar Schwämme (Spongiae) sind auch abgebildet und kurz beschrieben. Hernach einige Fossilien, und unter diesen Nummularia, die, nach des V. Beschreibung, ein sehr platter Nautilit ist, an dem man die Windungen und Kammern bemerken kan. Man lieset S. 242 von einem Berge, der ganz aus solchen Fossilien besteht. Die Abbildung ist elend. S. 242 Tab. 2, M, N wird eines selenitischen Körpers gedacht, den man in Italien Tarsum nennet, und den der V. für keine Versteinerung hält.

Zulezt ist noch die Rede von einem kugelförmigen Gyps, der aus feinen Strahlen besteht, und von vielen für versteintes Holz angesehen wird. Man findet S. 245 eine Abhandlung eingerückt, die **Hyacinthus Volius** im Bononischen Institute, von diesem Gypse vorgelesen hat, und worin einige, nicht unerhebliche Regeln zur Untersuchung des Gypses, vorkommen. Der Gyps selbst wird wohl Selenites globosus des **Walkerius** seyn. — Der andere Theil dieses Werks soll die Conchylien des **Bonanni** enthalten.

Wir

Wir glauben nicht zu irren, wenn wir von diesem kostbaren Werke folgendes Urtheil fällen. 1 Der ganze erste Theil hat nichts erhebliches, und da der ganze Werth des Bonannischen Werkes, in den schönen und vielen Abbildungen der Conchylien besteht, so wäre es beßer gewesen, wenn man nur diesen Theil, mit kurzen Erklärungen, hätte abdrucken lassen, den sich alsdann die Liebhaber der Conchyliologie leicht hätten anschaffen können, da hingegen jetzt das Werk ohne Nutzen übermässig vertheuret ist. 2 Die Anmerkungen des Herausgebers sind von sehr geringem Werthe, und enthalten meistentheils bekante Sachen aus andern Büchern. Man merkt es auch dem H. **Battara** leicht an, daß er keine genaue und systematische Kentniß der Naturgeschichte hat, wie er denn auch so gar S. 238 Larven der Frösche als ganz neue Thiere, die er für animalia hybrida zu halten geneigt ist, beschrieben und abgebildet hat. 3. Die Zeichnungen dieses ersten Theils sind fast alle schlecht; und wir kennen kein deutsches Werk, welches so elend und kunstlos mit Farben überschmieret ist, als dieses. Die Liebhaber der Naturkunde werden es bedauren, daß man nicht lieber die alten Kupfer des **Bonanni**, ohne Farbe, gelassen hat. Wir bedauren es zum voraus, wenn man uns die schönen Zeichnungen von Conchylien, auch durch solche Ueberschmierung mit willkührlichen Farben, verderben wird.

II.

II.

An hiſtorical account of Coffee, with an engraving, and botanical deſcription of the tree. To which are added ſundry papers relative to its culture and uſe, as an article of diet and commerce. Publiſhed by *Iohn Ellis*, F. R. S. agent for the iſland of Dominica. *London* 1774. 10 Bogen in Grosquart, mit 2 Kupfertafeln in Folio, wovon die eine ausgemahlt iſt.

Dieſe hiſtoriſchen Nachrichten von Kaffe gleichen der Geſchichte des Thees, die Lettſom geliefert hat, und die im dritten Bande der Bibliothek S. 54 angezeigt iſt; doch hat Ellis nicht ſo viele neue Bemerkungen. Den Anfang macht die botaniſche Beſchreibung der Staude, nach dem Linne, aus der wir nur die bisher überſehene häutige Scheidung der beyden Samenkörner, wodurch die Beere in zwey Fächer getheilt iſt, anführen wollen. Der Kaffe von Mocha hat oft nur einen Samen, indem der andere nicht immer vollkommen wird. Zu dieſer Beſchreibung gehört die doppelte ſchöne Kupfertafel.

Die

Die Geschichte selbst ist kurz und enthält wenig, was uns nicht schon bekant gewesen ist. Die älteste Nachricht, die man noch kennet, ist die aus der arabischen Handschrift der Pariser Bibliothek, des **Schehabbedin Ben Abdalgiafar Almaleki** (denn so soll eigentlich der Namen heißen, den **Ellis** zerstümmelt hat), der im funfzehnten Jahrhunderte gelebt haben soll. Dieser erzählt, wie dieses Getränk in Persien und Arabien, erst als ein Arzneymittel, bekant geworden sey, dessen Gebrauch aber in Aethiopien von undenklichen Zeiten bekant gewesen seyn soll. Im Jahre 1554 errichteten zwo Personen, deren eine von Damascus, die andere von Aleppo kam, zu Constantinopel das erste Kaffehauß, welches fleißig besucht ward, und mehrere Häußer veranlassete. Zuweilen ist doch der Gebrauch des Kaffee den Türken untersagt worden, wenn der Mufti ein gar zu eifriger oder dummer Geistlicher war. Auch hat zuweilen die Obrigkeit die Kaffehäußer aufheben lassen, weil sie die Gesellschaften fürchtete, die auf denselben von Staatssachen urtheilten.

In Europa scheinen die Venetianer dem **H. Ellis** die ersten gewesen zu seyn, die Kaffe gekant haben. Im Jahre 1615 schrieb **Peter della Valla** aus Constantinopel seinem Freunde in Venedig, daß er ihm Kaffe, als eine Seltenheit mitbringen wolle. Im Jahre 1657 ward

dieses

dieses Getränk in Paris durch **Thevenot** bekant, der sich in der Levante an dasselbe gewöhnt hatte; oft tractirte er seine Freunde mit diesem Tranke. Ums Jahr 1660 bedienten sich desselben in Frankreich nur noch solche, die ihn in der Levante kennen gelernt hatten; für solche auch ward das erste Kaffehauß zu Marseille im Jahre 1671 angelegt, welches aber auch bald von andern Personen, die nie in der Levante gewesen waren, besucht ward. Am meisten aber verbreitete sich der Gebrauch dieses Getränkes in Frankreich, als sich der türkische Gesandte **Soliman Aga**, vom Julius 1669 bis May 1670, in Paris aufhielt, und von seinem vielen mitgebrachten Kaffe, den Vornehmen Geschenke machte. Im Jahre 1652 legte ein griechischer Bediente eines türkischen Kaufmanns, namens **Pasqua**, das erste Kaffehauß in London an, und zwar in George-yard, Lombard-Street. In englischen Gesetzen (in statute books) wird des Kaffees zuerst 1660 gedacht, da denen eine Abgabe gesetzt wird, die das Getränk bereiten und verkaufen wollen. Eine andere Verordnung desfals erschien 1663, auch 1675, da König **Carl** alle Kaffeehäußer aufheben ließ, weil er besorgte, sie möchten zu gefährlichen Verbindungen Anlaß geben; aber er wiederrief diesen Befehl in wenigen Tagen.

Unter den europäischen Schriftstellern gedenkt

denkt **Rauwolf**, der 1573 in der Levante war, zuerst des Kaffees. Die erste Beschreibung hat **Prosper Alpinus** gegeben. Eine kurze unerhebliche Nachricht gab auch Baco im Jahre 1624. Der berühmte Amsterdamer Bürgermeister **Nicol. Witsen** veranlaßete, daß von Mocha Samen nach Batavia gebracht, und daselbst 1690 ausgesäet wurden. Diese geriethen gut und lieferten viele Bäume, von denen **Witsen** einige für den, von ihm in Amsterdam gestifteten botanischen Garten (1710), kommen ließ. Mit einem dieser Bäume machte der Rath von Amsterdam dem Könige von Frankreich **Ludwig** XIV ein Geschenk, den 1713 Jussieu zuerst vollständig beschrieb. Auf Surinam sollen die Holländer, nach **Ellis**, erst im Jahre 1718 den Bau des Kaffee angefangen haben. Von daher erhielt der Königslieutenant der Insel Cayenne, **de la Motte Aigron**, im Jahre 1722, mit List, Samen, die auf der Insel so gut geriethen, daß schon im Jahre 1725 viele tausend Bäume daher erwachsen waren. Im Jahre 1727 brachten die Franzosen diese Stauden auf Martinique, und im Jahre 1732 ward sie schon auf Jamaica gebauet. Auf der erst genanten Insel bauete man vorher überall Cacao, aber als durch eine ansteckende Krankheit, im Jahre 1727, alle Cacao Bäume aufgerieben wurden, verfielen die Einwohner auf den Anbau des Kaffees.

Nach

Nach diesen Nachrichten rückt **Ellis** dasjenige übersetzt ein, was man vom Kaffee in des **La Roque** und **Niebuhrs** Reisen und beym **Brown** in Natur. history of Iamaica p. 161 lieset. Letzterer erzählt die dortige Gewinnung. Das übrige, was man hier findet, sind verschiedene dem Verfasser zugestellete Aufsätze über den englischen Handel mit Kaffee. Jetzt verbraucht fast ganz Europa nur westindischen Kaffee. Vor einigen Jahren ließ die Ostindische Gesellschaft noch jährlich zwey Schiffladungen Kaffee aus Arabien kommen, da sie jetzt, nur alle zwey Jahre, ein Schiff zu dieser Absicht hinsenden soll. Kenner ziehen inzwischen allemal den Kaffee aus Moccha allen andern vor; und diesen Vorzug leitet man von dem sandigen Boden in Arabien her. Große Bohnen sind im Geschmacke geringer. Der Kaffee aus den französischen Colonien, übertrifft den englischen weit, und die vielen Abgaben, die die englischen Colonisten davon zu erlegen haben, machen, daß man auf keine Verbesserung denkt. Die Engländer verderben ihren Kaffee auch dadurch, daß sie ihn auf Schiffen bringen, welche auch den stark riechenden Rum und rohen Zucker geladen haben. Auch ist es nicht gut, daß die Amerikaner ihn nicht genug trocknen, und ihn zu früh in den Handel, zum Verbrauch, bringen; das Alter soll den Geschmack bessern. Engländer sollen, zum Vorthei-le

le der Nation, lieber Kaffee, als Thee trinken. Eine Kaffeestaude giebt in einem fetten Boden 12 bis 16 Unzen, und in einem trocknern oder magerern Boden, nur 6 bis 8 Unzen, die aber weit schöner sind. Man klagt, daß der Absatz des Kaffees in Deutschland geringer werde, wovon man zur Ursache theils den hohen Getreidepreis, theils die Preussische hohe Accise, theils auch das Hessische scharfe Verboth des Kaffees, angiebt. Die Holländer verderben den Handel auch, indem sie so viel von Surinam und Berbice nach Europa bringen. Auch sollen die Franzosen ihn sehr wohlfeil von Bourbon und Isle de France haben, wo die Madagaskarschen Sklaven nicht so kostbar seyn sollen. Die englischen Colonien können, bey einer vernünftigen Einrichtung der Abgaben, mehr von Kaffee, als vom Zucker gewinnen, da letzterer Gebäude und viele weitläuftige Anstalten verlangt. Durch den Schleichhandel wird viel französischer Kaffee ins Reich gebracht, sonderlich an der südlichen und westlichen Küste. — Am Ende ist ein sehr vollständiges Verzeichniß aller derjenigen Waaren beygefügt, die von England nach den westindischen Inseln gehn. Man hat darin auch die kleinsten Artikel angegeben. Das osnabrückische Leinen ist auch darin genant. — Es wäre der Mühe werth, daß ein geschickter Mann eine Uebersetzung des **Ellis** und des **Lettsom** lieferte.

III.

A tour in Scotland and voyage to the Hebrides, 1772. *Chester*, printed by John Monk. 1774. 380 Seiten in Quart, mit 44 vortreflichen Kupfertafeln.

Schon im dritten Bande der Bibliothek S. 243 haben wir eine Reise des Thomas Pennant, durch einen Theil von Schottland, angezeigt, von welchem Buche im Jahre 1774 bereits die vierte Ausgabe in Quart, mit drey und zwanzig neuen Kupfertafeln, gedruckt ist. Die jetzige Reise eben dieses Verfassers ist deswegen noch wichtiger, weil sie durch die westlichen Inseln von Schottland, oder durch die Hebrides, gegangen ist, wovon die Nachrichten eben noch nicht zahlreich und vollständig sind. Inzwischen hat auch der V. in dieser Reise mehr auf Alterthümer, als auf Werke der Natur gesehn; oder wenigstens hat er seine Bemerkungen, welche die letzteren betreffen, hier nicht ganz mitgetheilt. Das Werk ist sauber gedruckt, und die Kupfertafeln sind vorzüglich schön. Die meisten stellen merkwürdige Aussichten vor, oder Grabmähler, alte Mauerwerke und andere Ueberbleibsel der Dänen und der ältesten Einwohner, so daß die Liebhaber der Geschichte hier gewiß viele brauchbare Nachrichten antreffen werden.

Wir sehen inzwischen, bey unserer Anzeige, nur auf die eigentlichen Gegenstände der Bibliothek.

Die Abreise geschah von **Chester** im May 1772, daher der V. auch von dieser Stadt einige Nachrichten ertheilet. Sie nimt, seit wenigen Jahren, Theil am Handel nach Guinea, und an dem auf der Ostsee. Seit 1736 wird viel irländisches Leinen dahin gebracht, und zwar jetzt jährlich eine Million Yards. Stark ist auch der Handel mit Hopfen, noch stärker mit Häuten und Leder.

S. 10 **Warrington** bereitet jetzt fast so viel Segeltuch (Polldavies), als die ganze englische Flotte braucht, auch viele grobe Eisenwaare, als Ketten Thürangel u. d. Durch solche Gewerbe ist die Stadt, in zwanzig Jahren, noch ein mal so groß geworden, so daß sie jetzt ungefähr 7000 Einwohner hat. Der Mersey Strohm setzt die Stadt mit Leverpool in eine glückliche Verbindung. Zu Warrington steigt die Fluth im Hafen neun Fuß hoch; und es können Schiffe von 70 bis 80 Tonnen einlaufen. Dreyßig bis vierzig tausend Bushels Tartuffeln werden jährlich nach dem Mittländischen Meer geschickt, ein Bushel, im Durchschnitt gerechnet, für 14 D. Die Lachsfischerey ist desto einträglicher, je mehr in London abgesetzt werden kan. Das Pfund gilt anfänglich 8 D., und fält zum

Vor-

Vortheile der Handwerker, bis unter 3 D. Stinte (Smelts oder Sparling) treten im Frühjahre, in unbeschreiblicher Menge, in den Strohm; man fängt zuweilen einige, die ein halbes Pfund schwer, und dreyzehn Zoll lang sind.

Auf einigen Felsen in Lancashire samlet man *Lichen tartareus* für die Färber, die das Pfund mit einem Penny bezahlen. S. 42 eine kurze Nachricht von dem vortreflichen englischen Wasserbley, was in Cumberland gefunden, und daselbst Blacklead oder Wad oder Killow genant wird. Es wird nur in einer Grube gefunden, die einer Privatperson gehört, welche sie nur alle sieben Jahr ein mal öfnen läßt. S. 65 lesen wir noch ein mal den Ausbruch des Morastes, Solway moss. S. Bibliothek V S. 196. Viele Häußer warf der Morast um, die mit vielem Viehe vom Modder überschwemmet wurden.

S. 75 Ankunft in Schottland. S. 87 von einer Salzsiederey zu Ruthwell, wo man den Sand, der in den heißesten Sommer-Monaten, von der Fluth benäßt wird, auslaugt. Man erhält ein grobes braunes Salz, das gleichwohl zum Einpökeln der Fische sehr gut ist. S. 114 wird eines Goldsandes gedacht, den ehemals Deutsche, mit großem Vortheile, ausgewaschen haben. Jetzt ist kein Vortheil mehr dabey.

S. 127 Nachrichten von Glasgow. Vorzüglich stark ist dort der Handel mit Tobak. Im Jahre 1769 kamen dahin 25457 Ochshöft Tobak aus Virginien, 9641 aus Maryland, und 460 aus Carolina; also zusammen 35558 Ochshöft. Im Jahre 1770 kamen aus Virginien 29815, aus Maryland 8242 und aus Carolina 913; also zusammen 38970 Ochshöft. Ausgeschift wurden im letzten Jahre 3310 Ochshöft nach Irland, 15706 nach Frankreich, 10637 nach Holland, 2907 nach Dünkirchen, 2416 nach Hamburg, 1303 nach Bremen, 885 nach Spanien, 557 nach Norwegen, 200 nach Dänemark, 16 nach Amerika, zusammen 37938 Ochshöft, daß also der inländische Verbrauch 1032 betragen hat, weil nämlich, nach Ende des Jahrs, nichts mehr übrig war. Im Jahre 1771 kamen aus Virginien 35493 Ochsh. aus Maryland 12530 und aus Carolina 993, zusammen 49016 Ochsh. daß also die Summe noch gewachsen ist. In eben dieser Verhältniß ist auch die Ausfuhr in diesem Jahre gewachsen. Nämlich ausgefahren ist 3509 Ochsh. nach Irland, 16098 nach Frankreich, 14546 nach Holland, 5309 nach Dünkirchen, 2788 nach Hamburg, 1176 nach Bremen, 665 nach Norwegen, 390 nach Dänemark, 297 nach Spanien, und 21 nach Barbados, also überhaupt 44799 Hogsh. Die dortige Universität hat ungefähr 400 Studenten.

Die

Die Stadt Paisley hat ein vortrefliches Gewerb mit weißem Zwirn. Einer, namens Miller, hohlte aus Holland eine Zwirnmühle und die übrigen nöthigen Geräthe, und fieng dieß Gewerb erst im Kleinen an. Jetzt schätzt man allen Zwirn, der in der Stadt und ihrer Nachbarschaft jährlich gemacht wird auf 40 bis 50000 Pfund. Dazu läßt man noch Garn aus Frankreich und Deutschland kommen, welches dort verwebet wird, wovon der jährliche Ertrag auf 70000 Pfund angeschlagen wird. Seidene Gaze wird auch dort von äußerster Vollkommenheit gemacht, woraus jährlich 60000 Pfund gelöset werden. Auch Posamentirer Arbeiten, Bänder, Borten von allerley Art werden gemacht.

S. 157 Reise zu den auf der westlichen Küste von Schottland liegenden Inseln; und zwar zuerst von der Insel Bute, die größtentheils dem Lord dieses Namens gehört. Sie hat gute Viehzucht, und bauet Gerste, Haber und Tartuffeln. Bey der Insel Arran sah der V. einen großen Hay fangen, der hier Basking shark oder Sailfish genant wird. Er war 27 Fuß 4 Zoll lang. Im Magen desselben findet man nur eine grünlige Materie, woraus der V. vermuthet, daß seine Nahrung in Meergräsern oder Meergewürmen bestehn werde. Er ist nicht gefährlich, und läßt sich sehr nahe kommen. Man nützet nur die Leber, die oft acht Barrels Thran giebt. Der

Zustand des Ackerbaues und die Größe der Viehzucht, auch die Einrichtung der Pachtungen hat der V. von den meisten Inseln angegeben. Arran gewinnet jährlich von der Heringsfischerey 300 Pfund, auch verkauft sie Heringsnetze, und bauet Hanf. Aus Farrenkraut brennet man Kelp. Die Insel hat vielen schwarzgrünligen Isländischen Achat, Schiefer, auch Steinkohlen. S. 200 schaltet der V. eine kurze Geschichte der hebridischen Inseln ein, die wir überschlagen.

S. 213 von Jura, welches die rauheste und felsigste Insel unter allen ist. Sie verkauft jährlich hundert Pfund Farn-Asche und 200 Tonnen Kelp. Der V. hörte von einem fadenförmigen Wurm, der nicht völlig ein Zoll lang seyn, und sich, mit unleidlichen Schmerzen, in den menschlichen Körper eindringen soll. Er soll sich in Sümpfen aufhalten, und eben deswegen vermuthe ich nicht, wie der V. daß es Furia, sondern daß es ein Gordius seyn werde. Man soll dort das Uebel mit einem Teige von Käse und Honig heilen. S. 215. Neben der Insel Ilay fand der V. den seltnen Fisch, Lepadogaster des Gouans. Ueberall herscht auf diesen Inseln noch viel Aberglauben. Granit, Glimmer und Quarz kommen oft vor.

Das allerwichtigste in dieser ganzen Reisebeschreibung ist unstreitig S. 261, die genaue

Be-

Beschreibung der wundervollen kleinen Insel Staffa, und ihrer erstaunlichen Höhle. H. Banks hat diese Insel besucht, das ist, er hat sie auf das genaueste untersucht, kunstmässig beschrieben, und hat von den vortreflichsten Künstlern die schönsten und genauesten Abbildungen machen lassen. Diese Beschreibung nebst den Zeichnungen hat H. Banks dem H. Pennant, mit der Erlaubniß, sie hier einzurücken, geschenkt. Wir bedauren, daß wir unsern Lesern nur einen Auszug aus der Beschreibung liefern können, und nicht die sechs Kupfer, deren Anblick alles erklärt, und die nöthig sind, um sich dieses Wunderwerk der Natur oder des Schöpfers, einigermaßen vorzustellen.

Die Insel Staffa liegt an der westlichen Seite der bekanten Insel Mull. Buchanan hat von ihr eine kurze unwichtige Nachricht gegeben. Reisende, welche vor Banks die Hebrides bereiset sind, haben sie gar nicht bemerkt. Wir finden sie nicht bey H. Büsching, doch ist sie genant auf der Homannischen Charte: Regnum Scotiae ex archetypo Vischeriano, imgleichen auf der Charte von Schottland in dem kleinen Berlinischen Atlas *. Ihre Länge beträgt eine

* Hingegen finde ich sie nicht in dem englischen Atlas, den Bown und Kitchen herausgegeben haben. Da dieses die neueste Samlung englischer Charten ist, die noch wohl nicht sehr bekan

englische Meile, und ihre Breite ungefähr nur eine halbe. Sie hat eine Vertiefung, die bey hohem Wasser überschwemmet wird, da sie alsdann in zwo Inseln getheilt zu seyn scheint.

Sie besteht ganz und gar aus lauter Basalt = Seulen, die theils aufrecht parallel neben einander stehen, theils, unter verschiedenen Winkeln, und zum Theil gegen einander, geneigt sind. Eine Menge Seulen sind krum gebogen, nicht anders als ob sie in ihrem weichen Zustande, von einer drückenden Last gebogen wären, und diese gleichen den Seitenstücken oder Ribben der Schiffe. Der Grund besteht aus vielen zerbrochenen Seulen, die auch, so weit das Au-

ge

kant seyn kan, so will ich davon eine kleine Nachricht einschalten. Der Titel ist: The large english Atlas; or a new set of maps of all the counties in England and Wales, drawn from the several surveys which have been hitherto published. Laid down on a large scale. — By *Emanuel Bowen*, Geographer to his Majesty, *Thomas Kitchen* and others. London. Ohne Anzeige des Jahrs. Es sind 47 Charten, die sauber gestochen, und mit bunten Gränzlinien, versehn sind. Auf jeder Charte sind viele historische, geographische, genealogische oder politische Nachrichten beygesetzt. Auf der zweyten Charte, oder der Charte von Schottland, sind zwar, neben der Insel Mull, einige kleinere Inseln, nicht aber Staffa, bemerkt.

ge reicht, noch ins Meere hinein sich erstrecken. Die meisten Seulen haben fünf oder sechs Seiten, doch haben manche auch drey, vier oder sieben Seiten. H. **Banks** hat einige gemessen. Eine vierseitige hielt ein Schuh fünf Zoll im Durchmesser. Die eine Seite derselben hielt 1 F. 5 Z. die zweyte 1 F. 1 Z. die dritte 1 F. 6 Z. und die vierte 1 Fuß 1 Zoll. Eine sechsseitige hatte im Durchmesser 3 Fuß 6 Zoll und ihre Seiten hielten 0′ 10″. 2′ 2″. 2′ 2″. 1′ 11″. 2′ 2″. 2′ 9″. Der Durchmesser einer siebenseitigen war 4′ 5″ und ihre Seiten waren 2′ 10″. 2′ 4″. 1′ 10″. 2′ 0″. 1′ 1″. 1′ 6″. 1′ 3″. Die Oberfläche ist gemeiniglich rauh, uneben, voll Ritzen nach allerley Richtungen. Das öberste Ende ist gemeiniglich convex oder concav, doch bey einigen auch eben. Hin und wieder sind die Zwischenräume, zwischen den senkrechten Seulen, mit gelblichem Glimmer? (yellow spar) ausgefüllet. Ueberall zeigen sich Beweise, daß diese Basalte, nach ihrer Entstehung eine Zerrüttung (dislocation) erlitten haben.

In diesem aufgetürmten Haufen unzähliger Basalt-Seulen, ist eine natürliche große Höhle, die bewundernswürdigste, die jemals ein Reisender beschrieben oder gesehn hat, wie Banks, der die Werke der Natur in allen Welttheilen aufgesucht hat, selbst sagt. Diese Höhle hat, stat der Seitenwände, eine vielfache Colonnade von

gro-

graden Basaltseulen, von denen einige oben, andere unten, abgebrochen, viele aber auch unzerstückt sind. Das Gewölbe oder die Decke dieser prächtigen Gruft besteht aus unzählbaren hervor ragenden Enden abgebrochener Pfeiler, die zu Tage zum Theil mit einer Damerde überdeckt sind. Der Boden ist unter der Oberfläche des Meeres, so daß man nicht in der Höhle gehen, sondern mit einem Kahne herein fahren kan. Ihre Länge beträgt 371 Fuß 6 Zoll, ihre Höhe beym Eingange 117 Fuß 6 Zoll, ihre Breite ebendaselbst 53 Fuß 7 Zoll. Einige Pfeiler sind über 39, einige über 54, andere über 55 Schuh hoch. An verschiedenen Stellen ist eine sehr vermischte Steinart eingesprengt, die der Lava gleicht. Der Basalt selbst ist dunkelbraun, dahingegen der von Giant's causeway in Irland eine feine Schwärze haben soll. Der Namen dieser Höhle ist zu ehrwürdig, als daß wir ihn nicht angeben solten. Von den Nachbaren wird sie die Höhle des Fiuhn, das ist, nach dem Uebersetzer des Ossians, Fingals Höhle genant. Noch merken wir an, daß noch verschiedene Inseln Spuhren von Basalte haben, und daß alle diese mit den irländischen Giant's-causeway, von Süden nach Norden, fast unter einerley Meridian liegen, wie der V. selbst S. 292 es angemerkt hat. Das äußerste Ende dieser Colonnade heißt hier Brüs-mhawl auf der Insel Skie.

S. 285 Tab. 33 eine feine Abbildung

dung von *Dryas octopetala*, die auf einem hohen Felsen einer andern Insel wuchs. Angenehm sind die eingestreueten Erzählungen von den Sitten der Bewohner dieser Inseln. Lächerlich ist die Weise, wie die Weiber, in Ermangelung der Walkmühlen, mit den Füßen, unter beständigem Singen, das Zeug walken. Man sieht diese Arbeit, so wie das Mahlen des Getreides, auf dem 34 Kupfer abgebildet.

S 304 von der Insel Skie, welche die größte von den Hebrides ist, wo die armen Einwohner, so wie auf den übrigen Inseln, meistentheils von Tartuffeln leben. Die Einwohner von Skie haben, seit dem Jahre 1750, vornehmlich durch Auswanderungen nach Amerika, von 15000 bis auf 12 bis 13000 abgenommen. Hornvieh macht den größten Reichthum aus, und jährlich werden gegen 4000 Stück verkauft, auch 250 Pferde. Schweine hält man nicht, weil man kein Futter für sie hat. *Orobus tuberosus* und *Ligusticum scoticum* wird viel gegessen; letzteres als Spinat und Salat. S. 314 schöne Abbildung von *Cornus herbacea* und *Eriocaulon decangulare*.

S. 318 historische Nachrichten von der dortigen Heringsfischerey. Der Hering wird in eichene Tonnen, die aus Virginien kommen, eingepackt, und nach Westindien, zur Nahrung der Ne-

Neger, und nach Irland geschickt. Die Fische kommen dort im Julius an; am Ende des Augusts gehen sie tiefer ins Wasser, und im November kehren sie zu den seichten Stellen zurück. Von dieser Zeit an dauret die Fischerey bis zum Januar, alsdann sind die Heringe voll Roggen, und taugen nicht mehr für den Handel. Beym starken Froste scheint das Meer, da wo der Haufen ist, wie mit einem Oehle bedeckt, welches die Fische von sich lassen. Blitzt es, so versenken sie sich in die Tiefe. So lang sie in ihrer besten Güte sind, bemerkt man in ihren Gedärmen nichts von Nahrung, aber wenn sie nicht mehr taugen, so erschnappen sie Fliegen. Stockfisch (cod) wird auch an einer Sandbank gefangen, und nach Bilboa verschickt. — S. 79 finden wir einen Anhang zu dieser Reise angeführt, den wir bey dem Exemplar, was wir vor uns haben, vermissen. Ein Meilenzeiger über die Reise und ein Register beschließen dieses Werk.

IV.

Histoire naturelle des Oiseaux. Tome I. A Paris 1770. 4. 496 Seiten, außer der Vorrede *.

Das

* Eine vorläufige Anzeige dieses Werks haben wir bereits im zweyten Bande S. 155 ertheilet. Die gegenwärtige ausführlichere hat freylich zwar

Das erste, wornach wir in diesem Werke sahen, war die Geschichte der Vögel überhaupt, nach ihrer Structur und Eigenschaften, die sie mit einander gemein haben. Wir fanden uns aber in unserer Hofnung größtentheils betrogen; auch ist von keinem Vogel eine genaue Messung und Zergliederung beygebracht, so wie doch bisher bey den säugenden Thieren von Herrn d'Aubenton geschehen ist. So wie wir hören, sind die beiden bisherigen Arbeiter an diesem Werk, wegen einer Ausgabe in 8vo, worinn alle Aufsätze des Hr. d'Aubenton ausgelassen worden, in so fern mit einander zerfallen, daß sie nicht mehr gemeinschaftlich miteinander arbeiten, sondern Hr. v. Buffon, in seinem Schloß zu Montbard in Burgund, zu schreiben fortfährt, Hr. d'Aubenton aber sich nur mit der Aufsicht über die königl. Naturaliensamlung beschäftigt. Also ist dieser ganze Band von Hr. v. Buffon allein. Er fängt, stat einer Vorrede, mit einem Plan des Werkes an, der 24 Seiten ein-

zwar nicht mehr den Werth der Neuheit, aber dennoch wird sie den Liebhabern der Naturkunde, wegen der von dem H. Verfaßer eingestreueten Nachrichten, Beurtheilungen und neuen Beobachtungen, nicht unangenehm seyn. Wir setzen nur hinzu, daß dieser erste Theil der Ornithologie, der 16te Band von der Histoire naturelle génerale & particuliere ist; auch daß bereits 1771 der zweyte Band herausgekommen ist.

einnimmt. Hr. v. B. sagt darinn gleich anfangs, daß er die Geschichte der Vögel nicht so weitläuftig und umständlich ausarbeiten werde, wie die von den säugenden Thieren, von welchen er, im Vorbeygehen, ein Supplement verspricht. Zur Ursache giebt er an, die große Anzahl der Gattungen, die nach seiner Muthmaßung sich auf 1500 bis 2000 belaufen möge, davon doch gegen 800 Arten (S. 11.) im königlichen Cabinet, welches in diesem Fach vollständiger, als sonst eine Sammlung ist, aufbehalten werden; ferner die häufigern Abänderungen, von denen er glaubt, daß sie im Verhältniß mit der stärkeren Vermehrung stehen; so wie auch den sehr starken Unterschied der beyden Geschlechter und der Jungen, und endlich ihre Wanderungen. Er klagt S. VI. über die Unzulänglichkeit der schwarzen Kupferstiche, und den Mangel an Kunstwörtern, um die verschiedenen Farben auszudrücken, beurtheilt die ausgemahlten Figuren der british zoology, des Edwards, Frischs, Gerini und lobt endlich diejenigen, welche unter der Aufsicht des jüngern Hr. d'Aubenton, von Martinet gezeichnet und gestochen, herauskommen, in welchen die größern Vögel, die nicht in natürlicher Größe vorgestellet werden konten, nach einer beygesetzten Linie, die den zwölften Theil der wahren Größe ausmacht, zu beurtheilen sind.

Wir haben diese Vögel durchgegangen, und finden

finden sie nicht alle gleich gut. Sie fallen meistens zu platt, und sind nicht erhaben und zugerundet genug. Die Platalea Leucorodia t. 405, der Vautour de Malthe, t. 427. scheinen uns, in den Federn, gar nicht meisterhaft gezeichnet zu seyn. Auch gefallen uns unter andern nicht der Pfau, der kalekutsche Hahn, der Seidenschwanz, und die Fringilla Petronia tab. 255. Zu diesen ausgemahlten Figuren, ist eben dieser Text, in größerm Format, und mit größern Lettern, doch ohne in den Seitenzahlen übereinzustimmen, nochmals abgedruckt worden; zu dem Text aber, der in gewöhnlich Grosquart ist, kommen, nur bey jedem Geschlecht, einige schwarze Tafeln, die von den obigen, in Zeichnung und Stellung, ganz verschieden sind.

Um der obgenannten vielen Schwürigkeiten willen, findet der Hr. Graf v. B. nunmehr für gut S. XIX, die Geschichte der Vögel geschlechterweise zu behandeln. Nun, wir dachten wohl, daß es noch so kommen würde, und je weiter Hr. v B. hinaus, und zu kleinern und, nach seiner Vorstellungsart, unerheblichern Thieren, kommen wird, desto mehr wird er diese Nothwendigkeit der bisher von ihm verworfenen, und so übel behandelten, systematischen Claßification fühlen. Aber er hat noch immer einen unrichtigen Begriff von diesen Geschlechtern, und meynt, alle

alle Gattungen eines Geschlechts könnten wohl ursprünglich von einem Stamm herkommen, und nur zufälligerweise, durch den Einfluß des Himmelsstrichs, sich so verändert haben. Eine Muthmaßung, die v. Linne zwar auch äußert, die aber allenfalls nur von den allernatürlichsten Verwandschaften zuzugeben seyn möchte. Hr. v. B. glaubt, die Abarten seyn auch darum bey den Vögeln häufiger, weil sie von hitzigerer Natur sind, und daher, im Mangel der Weibgen ihrer Art, sich öfters mit fremden begatten, und Bastartarten hervorbringen, und zwar fruchtbare Bastartarten, dergleichen, auch nach seinem Zeugniß, die vom Distelfink, vom Zeisig und vom Canarienvogel sind. Wenn er aber sagt, daß was die Kunst bewürkt, auch tausendmal von der Natur bewerkstelligt werde, und Beyspiele von der großen Begierde beybringt, mit der sich die Vögel auch unnatürlicher Weise begatten, so bedenkt er nicht, daß er dieselbe von lauter eingeschloßenen Vögeln nimmt, und daß das nämliche, bey freyen Vögeln, nicht statt findet, als die, durch ihren schnellen Flug, den er anderswo wohl weis gelten zu machen, sich gar bald ein Weibgen ihrer Art ausfinden können. Gäbe es so viele Bastartarten, so ist nicht abzusehen, warum ihrer nicht noch täglich neue entstehen sollten.

Hr. v. B. giebt endlich, am Ende dieser

Vor-

Vorrede, seinem Werke den bescheidenen Titel einer Skize von einer Vögel-Geschichte (doch will er der erste und einige seyn, der dergleichen unternommen hat; wir dächten aber, Gesner und Willoughby hätten eine ältere Ansprache auf diese Ehre), und schlägt vor, um endlich, nach mehrern Jahrhunderten, zu einer vollständigen Vögelgeschichte gelangen zu können, zu erst nach und nach die Geschichte der Vögel von einzelnen Provinzen aufzusetzen, wenn anders, woran er noch zweifelt, die Sache wichtig und nützlich genug wäre, daß viele Männer sich damit beschäftigten.

Nunmehr kömt, auf sechzig Seiten, die Natur der Vögel. So viel schönes Hr. v. B. hier sagt, so muß man doch keine allgemeine Geschichte der Vögel erwarten. Sehr weniges von ihrem Bau, von ihrer Lunge, (S. 17) von ihren Federn, sehr weniges von ihrem Flug, (S. 16.) nicht einmal auf einen Borelli oder Perrault verwiesen, weniges von ihrem Maussern, weniges von ihrem Trieb sich ein Nest zu bauen und zu brüten, (einige dieser Sachen kommen doch in besondern Artikeln vor, wie z. E. die Geschichte des Eyes im Kapitel vom Hahn), so daß, wer einen Haupt-Begriff von der Lebens-Art der Vögel bekommen will, immer noch im Willoughby mehr davon beysammen antreffen wird, als hier. Und überhaupt kennt

Hr. v. B. von allen dem, was von Deutschen darüber gesagt worden ist, gar nichts. Herr v. B. findet, daß die Vögel den Sinn des Gesichts schärfer und vollkommener haben, als andere Thiere; da sie über das den Ort ihres Aufenthalts sehr schnell mit einem andern weitentlegenen verwechseln können, und sich dieser Fertigkeit bewußt sind, auch ein großes Stück Landes auf einmal übersehen können, und sie über alle Veränderungen des Dunstkreises sehr empfindlich sind, so leitet er davon (S. 11. u. 12.) hauptsächlich ihren Trieb zu ihren Wanderungen her. Der Geruch, und noch mehr der Geschmack, sind bey den Vögeln gar viel schwächer, als bey den vierfüßigen Thieren. Ihr Gehör scheint, nach dem Gesicht, ihr vollkommenster Sinn zu seyn, und dann haben sie die Werkzeuge der Stimme sehr biegsam (S. 15.). Sehr oft haben sie einen Sack oder Anhang an ihrer Luft-Röhre, wodurch die Stimme verstärkt wird, und Hr. v. B. hält sie bey den Vögeln für viel stärker, als die Stimme der säugenden Thiere (S. 18.).

S. 21. u. 22. äußert er den ganz besondern Gedanken, daß, in den bevölkerten und gesitteten Ländern, die meisten Vögel einen lieblichen Gesang haben, dahingegen in den ungeheuren amerikanischen Wäldern, unter den wilden Menschen, keine andre als unangenehm schreyende Vögel gefunden würden. Wir dächten doch, unsre Nachtigall

tigall hätte unsern alten Barden nicht unmelodischer vorgesungen, als unsern heutigen Dichtern, auch könne man unsre heisere Krähen und Häher, wohl mit den Papagoyen von Amerika, in dieser Absicht, vergleichen, wo man zugleich die unnachahmlichen Sang- und Spottdroßeln antrifft. Und wieviel hat dann wohl Pensylvanien, seit seiner Bevölkerung und Cultur, neue Singvögel erhalten? Freylich bringen heiße Gegenden mehr schöne Farben als unsre, aber Hr. v. Büffon macht doch auch die Anzahl der schönen und scheckigten Vögel, in unserm Lande, zu klein. Er vergißt den Häher, die Mandelkrähe, den Bienenwolf, den Mauer-Specht, nebst den andern Spechten, den Wiedehopf, das rothe Feld- und Haselhuhn, den Kreuzschnabel, den Tallbitt, den Dompfaff, den Bergfink, das Blau-Brüstgen, den Staar, die rothköpfige und blaue Amsel, den Seidenschwanz, die Brand- und Blau-Maise, den Sommerkönig, und so viele schöne Waßervögel. Wann der Mensch einen Einfluß auf die Stimme der Vögel hat (S. 23. u. 95.), so möchten wir doch gern wißen, um wie viel die Taube, das Huhn, der Pfau, der Kalekutsche Hahn, und das Perlhuhn schöner singen, seit dem wir sie zahm gemacht haben, und wie viel dann die Stimme der Amseln und Grasmücken, dem Umgang mit den Menschen, zu danken haben. Warum der Strauß (S. 26.) ein gesetzteres Ansehen haben soll, als eine Eule,

ein Storch oder Haushahn, sehen wir nicht ein. Hr. v. B. kömt darauf auf das physische Verhältniß (S. 28.) zwischen der Stimme der Vögel und ihrer Zeugungs-Kraft, wo es wiederum nicht gar richtig gesagt ist, daß ihre Dauer, durch den gezwungenen Zustand, worin der Mensch das Haus-Geflügel gebracht hat, vermehrt worden sey. Von vielen wilden Vögeln verderbt bekanntlich der Hahn die Eyer, wenn er sie findet, um seine Brunst wieder stillen zu können, und könnten die Haushüner ihre Eyer, an einem einsamen Ort, nach Gefallen ausbrüten, so würde dem Hahn, wenn er kein Huhn mehr zu seinen Diensten fände, das Treten, eben so, wie dem Auerhahn und andern, vergehen.

Auch ist es unrichtig (S. 30.), daß alle Vögel ihre Beute fliegend haschen, alle säugende Thiere aber nöthig haben, sich dabey etwas aufzuhalten. S. 32 komt Hr. v. B. wieder auf die Geschwindigkeit der Vögel, und schließt aus einigen Beyspielen, daß sie in Zeit von einer Stunde, zwanzig französische Meilen zurücklegen können. Hier sagt er etwas sehr weniges, von der Bildung der Federn, und dem leichten Bau der Knochen, und beruft sich dabey auf die französische Akademisten. Darauf kömt er auf das geschwinde Wachsthum der Vögel, das von der Natur ihrer Knochen abhängt, und auf ihr langes Leben, worin sie, von den Regeln, die er ehe-

ehedem, bey den Säugthieren, gegeben hatte, abweichen. S. 36 stellt der Hr Graf eine Vergleichung an, zwischen den Vögeln und vierfüssigen Thieren, aber nicht von dem Skelet, wie **Belon** gethan hatte; sagt etwas weniges von dem Unterschied des Magens, Kropfes und doppelten Blinddarmes bey den Fleisch- und Körnerfreßenden Vögeln, und findet (S. 37. u. 38) ungefähr die nämliche Analogie, zwischen den verschiedenen Ordnungen der säugenden Thiere und der Vögel, welche, schon vor ihm, der Ritter v. Linne, in der dreyzehnten Ausgabe seines Natur-Systems, angegeben hatte. S. 39 u. 40 tadelt er die Eintheilung der Vögel, die **Frisch**, nach der Art wie sie sich nähren, gemacht hat, thut im Vorbeygehen wieder einen Luftstreich, wider die Vertheidiger der End-Ursachen, und unterscheidet vorsichtig, nach den Fasten-Regeln seiner Kirche, das Fleisch von den Fischen und Fröschen. — (S. 41.) von der obern Kinnlade, die bey den meisten Vögeln beweglich ist, wo er wohl den Hr. **Herißant** in den Abhandl. **der kön. Gesellsch. der Wißensch.** 1748 hätte anführen können. Vom Verdauen der Körnerfreßenden Vögel, und dem Verschlingen der Steine (S 42.). Vom Maußern der Vögel (S 44.), davon aber keine weitere Ursache angegeben, auch keine von andern vorgetragene untersucht wird; (S. 45 folg.) daß nicht alle Vögel fliegen; von dem Unterschied ihrer Bewegungs-Art;

 daß

daß mehrere Vögel für das Waßer gemacht seyn, als vierfüßige Thiere, deren sehr wenige Schwimmhäute haben. (Dieß hätte einem Feinde der Endursachen nicht entfahren sollen; er dachte nicht an seine Waßer-Ratte, und die Waßer-Amsel, die ohne Häute doch schwimmen und untertauchen.) Daß (S. 48.) die meisten Vögel ihre Speise, mit einem ihrer Füße, zum Munde bringen, dünkt uns sehr unrichtig; ausser den Papagoyen und dem Kreuzschnabel wird man nicht leicht noch einen finden. In welcher Ordnung die fünf Sinne bey dem Menschen, Säugthier, und Vogel stärker und vollkommener seyn (S 48.). Die Liebe der Vögel (S 49.), wobey mehr Sittlichkeit ist, als bey der Liebe der Säugthiere. Daß die meisten Vögel sich paarweise zusammenhalten. Das Weibgen fängt an sein Nest zu bauen, aus Noth; das Männgen hilft ihm, aus Gefälligkeit. Ihre Haushaltung ist ein Bild einer wohlbestellten bürgerlichen Haushaltung, die man bey den reichen und vornehmen selten siehet, weil die beyden Eheleute nicht durch die nämliche Bedürfniße zusammen gehalten werden. Um S. 53 einen schimmernden Gedanken anbringen zu können, wird wider die Wahrheit verstoßen; wann schon die Tauben bey uns alle Bequemlichkeit finden, so tragen sie doch zu Neste, wie die wilden, und weder Ausschweifung noch Faulheit, findet sich bey ihnen, und unsre Hüner machen, wann sie sich

sich selbst überlaßen sind, eben so wenig als andre Hüner-Arten, Nester. Wir haben also nichts an ihren Sitten verdorben. Die Vermehrung, wenigstens der physische Stoff dazu, ist bey den Vögeln weit stärker, als bey den Säugthieren. (S. 53.). Die Art der Begattung ist sehr einfach, und sehr kurz (S 57.). Ueber ihre Zeugungs-Glieder wird sehr wenig gesagt. S. 58 wird endlich alles was bisher gesagt worden, wieder kurz zusammengefaßt, und diese Abhandlung damit beschloßen, daß diese ganze Klasse von leich-„tem Wesen, die die Natur, in einem Augenblicke „von guter Laune, hervorgebracht zu haben „scheint, dennoch, als ein ernsthaftes und ehr-„bares Volk, betrachtet werden müße, von dem „man mit Recht nützliche Beyspiele entlehnet, „und in Fabeln angebracht habe.

Nunmehr folgt von S. 61 bis 70 die Geschichte der Raubvögel überhaupt. Es gebe ihrer verhältnißweise weniger, als vierfüßiger Raubthiere, doch seyn die Vögel, die die Waßer entvölkern, ungleich häufiger, als die vierfüßigen räuberischen Waßerthiere. (Doch davon würde noch die Frage seyn, wann wir die vielen Robben und Wallfischarten in Betracht ziehen wolten). Es ist schwer die Ursache anzugeben (S. 63.), warum die Männgen von allen (vielmehr von den meisten) Raubvögeln, um ein Drittheil kleiner sind, als die Weibgen. (S. 64.) Die

Haupt-Kennzeichen der Familie der Raubvögel. Hier spricht Hr. v. B. ziemlich Linneisch, nur daß er alle diejenigen, welche den Schnabel, nicht gleich von der Wurzel an, gebogen haben, (die Füße mögen übrigens wolligt oder nicht seyn), und die den Kopf mit Federn bedeckt haben, Adler nennt. Die Raubvögel sind nicht so fruchtbar wie andre, und hier tadelt Hr. v. B. den H. von Linne, weil er den Raubvögeln überhaupt ungefähr vier Eyer zuschreibt, da doch der Adler nur zwey, und der Thurm-Falke wohl sieben lege. Die Raubvögel sind (S 66.) von einer härtern und wildern Natur, und jagen ihre Jungen aus dem Nest, wann sie noch ihren Beystand nöthig haben, und das deswegen, weil den Aeltern ihre eigene Erhaltung zu viel Mühe koste. Sie leben sehr einsam, (wenigstens die Geyer und die Thurmfalken nicht). Die Kennzeichen, die man, um die Arten zu unterscheiden, in den gewöhnlichen Methoden, von den Farben der Flecken und Streifen hernimmt, sind (S. 68.) sehr unvollkommen und unsicher. Hierin hat Hr. v. Buffon vollkommen recht. Keine Vögel sind, nach Linne und Brißon, so schwer zu finden, als die Falken. Uns dünkt, sie hätten auf das Verhältniß der Füße und Flügel, auf die Gestalt der Kopf- und Schenkel-Federn, mehrern Betracht nehmen sollen. Daher ist in den Systemen (S. 69.) die Vervielfältigung der Gattungen entstanden. Die Raubvögel ändern

die

die Farbe ihrer Federn, wann sie maußern, auch nach ihrem Alter, und mehr als andre Vögel. Der Unterschied des Geschlechts, und ihre Abänderungen nach dem verschiedenen Himmelsstrich, wo sie sich aufhalten, machen es noch schwerer, sie von einander zu unterscheiden.

(S. 71.) Die Adler. Die Methoden-Schreiber haben sie zu sehr vervielfältigt. Brissons (der im Vorbeygehen mit andern Systematikern eine Schnippe bekömt) eilf inländische Arten, werden auf sechse zurückgebracht, und auch von diesen sechsen verdienen nur drey den Namen von Adlern: der Gold-Adler, den H. v. Buffon den großen nennt; der gemeine oder mittlere Adler; der gefleckte oder kleine Adler. Die drey andern trennt er, und giebt jedem einen besondern Namen. Dem Adler mit dem weißen Schwanz, stellt er seinen alten Namen Pygargus wieder zu; den Meeradler nennt er Balbuzard, und den großen Meeradler benennt er mit seinem alten französischen Namen Orfraie. Der gemeine Adler (S. 73.) hat zwo Abänderungen, die braune und die schwarze. Der Pygargus hat ihrer drey. Der große Adler (Tab. I.), seine Beschreibung, sein Vaterland, Vergleichung mit dem Löwen. Sein Nest. *Falco Chrysaëtos* Linn. Der gemeine Adler (S. 86. hier ohne Figur) ist kleiner, seine Farbe veränderlich, schreyt selten, nährt seine Jungen länger. Er ist weniger sel-

selten als der vorige. *Falco fulvus* Linn. Von der Art, wi er den Landjunkern in Delphinat, ihre Tische mit Wildpret versiehet, wird nichts gesagt. Der kleine **Adler** (S. 91.), der immer ein klägliches Geschrey macht; vielleicht *Falco Melanaetus* L. Man braucht ihn in der Falkonierkunst. Einige Anmerkungen über die Adler (S. 94.) Was von den Pariser Akademisten über die Anatomie des Adlers gesagt worden, ist hier angebracht. Der *Pygargus* (S. 99.) begreift den *Falco Leucocephalus* Linn. nebst zwo Abänderungen. Der *Balbuzard*(S. 103. Tab. II.) *falco Haliaetus* L. nährt sich von Fischen. Die Fabel, daß der linke Fuß mit Schwimmhäuten versehen sey, und die **Linne** beybehalten hat, schreibt sich vom **Albertus Magnus** her. Er findet sich unter den größern Raubvögeln am häufigsten. Wir haben zwey Kennzeichen an ihm wahrgenommen, deren weder Hr. v. B., noch, so viel wir uns gegenwärtig erinnern, ein andrer Vogel-Beschreiber gedenket, und die sich zu seiner Lebensart vortreflich schicken, nämlich erstlich ganz ungemein harte, rauhe und spitzige Warzen, an der untern Fläche der Füße, um die schlüpfrigen Fische desto fester zu halten, und zweytens den Mangel der langen und lockern Schenkel-Federn, die man die **Hosen** zu nennen pflegt, und an deren statt, kurze, gedrungene und silberglänzende Federn, wie am Bauch der Taucher (Colymbus) vorhanden sind, welches ihm

ihm im Tauchen zu statten kömt. Die Zergliederung (S. 111.) ganz kurz aus den Akademisten. Der *Orfraie* (S. 112. Tab. III.) *Falco ossifragus* Linn. hat einen Feder-Bart unter dem Kinn. Gelegentlich wird Aristotelis Buch von den Thieren vertheidigt, das aber de Mirabilibus mit Recht für untergeschoben ausgegeben. Auch Plinius wird beleuchtet. *Jean le blanc* (S. 124. Tab. IV.) Belon hat ihn zuerst so genant. Er fehlt beym Linne. Von vorne her betrachtet, gleicht er dem Adler, von der Seite dem Bushard; auch hält er in seiner Lebensart das Mittel zwischen diesen zween Vögeln. Aus der Beschreibung können wir keine Linneisch lautende Kennzeichen von ihm herausbringen. Sein Bauch, Bürzel, Schwanz und üntere Fläche sind weiß bey dem Männgen, grau beym Weibgen. Sein Nest macht er fast auf der Erde. In Frankreich ist er gemein, an andern Orten selten. Die fremden Vögel, die mit den Adlern und Balbuzarden eine Aehnlichkeit haben, sind der Adler von Pondichery; der Ouroutaran oder Brasilische Adler, der ihm mit dem Guineischen Adler, oder *Falco coronatus* Linn. einerley zu seyn scheint; der Urubitinga des Marggrafs; der kleine amerikanische Adler, sonst noch nirgends beschrieben (gemahlte Tafeln N. 417). Der Antillische Fischer des du Tertre.

Die Geyer (S. 143.) sind feige, fliegen

trupp-

truppweise, und fallen aufs Aas. Ihre Augen stehen nicht tief im Kopf, der entweder nackend ist, oder nur einen Pflaum hat, dergleichen man auch auf der untern Seite der Flügel findet; sie tragen sich mehr vorwärts hängend, und haben einen schweren Flug. Der Percnopter ist der erste (S. 149.), er findet sich auch auf den Alpen und Pyrenäen. Der Greiff, der zwo Spiel-Arten, die goldgelbe und die braune, hat. Eine Abbildung wird nicht gegeben, sondern sich auf die von den Akademisten berufen, die auch gefunden, daß sein Magen sich mehr dem von den Kornfreßenden Vögeln nähert. Er findet sich häufig in dem Orient. Der Geyer oder große Geyer. (Tab. V. S. 158.) beym Linne komt er auch nicht vor. Er hat ein weißes Hals-Palatin. Sein Vaterland wird nicht gemeldet. Der gehörnte Geyer, oder Geßners Hasen-Geyer (S. 159.); er nistet auf hohen Eichen. Der kleine Geyer (S. 164.); Aristoteles hat nur eine Gattung daraus gemacht, die neuern Systematiker drey. Doch scheint der mit dem weißen Kopf, der auch würklich in den ausgemahlten Tafeln N. 449. vorgestellt ist, verschieden zu seyn. Geßners Aquila heteropus wird verworfen, und wie uns dünkt, mit Recht. Ist doch die Farbe der Füße oft Abänderungen unterworfen, und kan es nicht leicht geschehen seyn, daß ein Fuß diese, der andre eine andre Farbe gehabt hat. Hat doch auch der alte Straßburger Fi-

scher

scher Baltner, (den Willoughby oft anführt,) einen Krebs wahrgenommen, und in seinem Manuscript beschrieben, der auf der einen Seite ganz roth, auf der andern grün war, und zwar wie abgeschnitten durch eine gerade Linie! Auch so gar ein Blatt vom Genserich (*Potentilla Anserina*) besitzen wir, wo die linke Seite ganz gelb, die rechte grün ist. (Man vergleiche hiermit alle Hemiplegien, und Actiones Cerebri decussatas, und Schäfers Eulen-Zwitter, und alles, was sich noch zu Siegwarts sonderbarer Schrift, Homo in singulari dualis, hinzusetzen ließe.)

(S. 167) Die ausländischen Vögel, die zum Geyer-Geschlecht gehören. 1. Der Geyer von Malta (ausgem. Taf. N. 427.) gar keine mahlerische Abbildung. 2. Shaw's Achbobba. Diesem wird, in Ansehung des Nutzens, den er in Egypten stiftet, zugeschrieben, was Linne von seinem Perknopter sagt. 3. Der Geyerkönig, *Vultur Papa* Linn. (S. 169. Taf. VI.) Wir setzen hinzu, daß dieser Vogel gewöhnlicher Weise von den Leuten, die Thiere ums Geld zeigen, der Pelikan genant wird; und würklich nahmen wir vor einigen Monaten, an einem, den wir untersuchten, eine dunkelblaue Blase oder Geschwulst auf der Brust wahr, von der uns sein Wärter, der sehr aufrichtig schien, und nichts marktschreyermäßiges an sich hatte, versicherte, daß er selbst gesehen, wie er sich dieselbe mit dem Schnabel

öfne.

öfne. 4. Der **Urubu** oder *Vultur Aura* Linn. aus verschiedenen Reisebeschreibern. (S. 175.). 5. Der **Condor**, *Vultur Gryphus* L. Er hat achtzehn Schuh im Flug. Hr. v. B. ist geneigter, ihn zu den Adlern, als zu den Geyern zu rechnen. Den großen lappischen Raubvogel des **Olaus Magnus**, und den helvetischen Lämmer-Geyer möchte er auch wohl hierher rechnen, so wie schon **Valmont de Bomare** und **Salerne** gethan. Doch gesteht er, daß die Farbe ganz verschieden ist. Eigenes hat der Verfaßer sonst von diesem merkwürdigen Amerikanischen Vogel nicht.

Nunmehr kommen (S. 190.) die unedlen und feigen Raubvögel, die Weyhen und Busarden. Der Weyhe (S. 199. Taf. VII.), der schwarze Weyhe, der keinen Gabelschwanz hat. Diesen, und nicht den *Falco Milvus*, wie **Linne** fälschlich glaubt, hat **Belon** in unzählichen Schaaren übers schwarze Meer ziehen sehen. Der Busshard, La Buce (S. 206. Taf. VIII.) *Falco Buteo* Linn. ist dumm und faul. Er nährt seine Jungen länger als andre Raubvögel. Er stürzt sich aus seinem Hinterhalt auf seine Beute. Abänderungen giebt es viele von ihm, auch welche mit weißem Kopfe, und ganz weiße. Der **Bienenfalk**, La boudrée, *Falco apivorus* Linn. (S. 208.) ist nahe mit dem vorigen verwandt, fliegt immer niedrig, und läuft auch wohl auf der Erde; nährt sich von Eidechsen, Frö-

schen

schen und Insecten, und ist in Frankreich selten. An keinem haben wir so dichte und steife Federn auf dem Kopf wahrgenommen, als an diesem. Der Martins Vogel, L'oïseau St. Martin, ist, wenigstens nach der angeführten Edwardschen Figur, der *Falco Cyaneus* Linn. Er hat lange und dünne Beine, und ist gemein genug. Die *Soubuse* (S. 215. Taf. IX.), Linne hat diese Art nicht. Die *Harpaye* (S. 217.) hat außer den Eigenschaften, die sie mit den vorigen gemein hat, noch das, daß sie auch Fische fängt. Der *Busard* (S. 218. Taf. X.) *Falco aeruginosus* Linn. hält sich in der Tiefe bey Sümpfen auf, und nistet daselbst. Auch die Buffonische Abbildung hat, so wie der Vogel, den wir ausgestopft besitzen, keine gelbe Schultern, wie Linne dem seinigen zuschreibt.

(S. 225. Taf. XI.) **Der Sperber.** *Falco Nisus*. L. Es giebt nur eine Art. Die vier Arten des Brißons sind nur Spielarten. Er bleibt immer bey uns, und ist zur Jagd sehr gelehrig. (S. 230.) **Der Habicht** (Taf. XII.) *Falco Palumbarius* Linn. ist, mit dem vorigen und den Neuntödtern, der einzige Raubvogel mit kurzen Flügeln. In seiner Jugend hat er länglige Flecken auf der Brust, die, nach dem zweyten Maußern, Querstreifen werden, daher die Vermehrung der Gattungen bey den Schriftstellern

lern. Er hat längere Füße, als der Geyerfalk, mit dem man ihn allenfalls verwechseln könnte; sie sind auch nicht, wie bey diesem, blaulig, sondern meistens schön gelb. Er stößt, so wie der Sperber, nicht senkrecht auf seine Beute, sondern von der Seite, welches man auch aus der Art sieht, wie man sie beyde in Netzen fängt. In Deutschland ist er gemeiner als in Frankreich.

Der Geyerfalk (S. 239. Taf XIII.) *Falco Gyrfalco* Linn. Ist der erste Vogel bey der Falkonierkunst. Hr. v. Buffon schreibt ihm blaue Füße zu, die der Ritter v. Linne gelb macht. Er hat mehrere Spielarten, die besten kommen aus Norden. **Der Schweymer**, Le Lanier (S. 243.) *Falco Lanarius* Linn. ist heutigs Tags in Frankreich sehr selten, so daß ihn Hr. v. B. gar nicht, auch nicht einmal in einer Sammlung, hat zu sehen bekommen können. Und anderwärts scheint er eben so selten zu seyn, weil kein Ornitholog seine Figur gegeben, außer Albin, die aber sehr schlecht ausgemahlt ist. Auch ist alles, was hier von ihm gesagt wird, aus Belon genommen. Doch ist er, wir wissen nicht woher, in D'Aubentons gemahlten Vögeln Taf. 430 vorgestellt. **Der Sakre Falk**, Le Sacre (S. 246 Taf. XIV.), v. Linne hat ihn nicht. Er wird von einigen für eine Spielart vom Falken gehalten; er hat aber blaue Füsse, die beym Falken immer gelb sind. Er ist

eben

eben so selten als der vorige, denn sie sind beide Streichvögel, und man kennt ihn auch nur aus Belon. Der Falk (S. 249 Taf. XV. XVI.) *Falco Gentilis* Linn. Hier wird Linne wieder unrichtig verstanden. Die Systematiker haben viel zu viel Arten aus diesem Vogel gemacht. In den Anmerkungen wird, aus der Encyclopädie, ganz kurz, die Art sie zur Jagd abzurichten, beygebracht. Hr. v. B. erkent (S. 261.) nur zwo Gattungen von Falken, eine die im Land bleibt, die andre die nur durchstreicht.

Der *Hobreau* (S. 277. Taf. XVII.) der Steinfalk, *Falco Subbuteo*. L. Man braucht ihn zum kleinen Vogelfang. In den gemahlten Tafeln finden wir N. 431. einen Vogel abgemahlt, der nur eine Abänderung von ihm seyn soll, der uns aber viel zu sehr verschieden, und vielleicht der Ingermannländische Kobez, oder *Falco Vespertinus* Linn. zu seyn scheinet. Die *Cressarelle* (S. 280. Taf. XVIII.) der Thurmfalk, *Falco Tinnunculus* Linn. ist eine von den gemeinsten Gattungen, weil sie sich, stärker als andre, vermehrt. Das Weibgen wird fälschlich von einigen, unter dem Namen Lerchen Sperber, für eine besondre Gattung ausgegeben. Der *Rochier* (S. 286.), Frischs Baumfalke, findet sich nicht beym v. Linne. Frisch hat ihn zuerst angezeigt. Der *Emerillon*, das Smirlein (S. 288. Taf. XIX.), der Falco Aesalon

der Alten, vielleicht *Falco minutus* Linn. ist die kleinste Falken = Art, nicht größer als eine Droßel, und dennoch von edler und herzhafter Art, dem Falken in seinen Sitten am nächsten verwandt, sonst aber in seiner Gestalt dem vorigen sehr ähnlich. Das Weibgen ist nicht größer als das Männgen. Bey dieser Gelegenheit bemerkt Hr. v B. daß die mehrere Größe des Weibgens von seinem doppelten Blinddarm herrühre, der bey den Männgen nur einfach sey, oder auch wohl gar fehle; doch hat er es nicht aus eigner Erfahrung, sondern muthmaßt es nur aus den verglichenen Stellen derer, die Raubvögel zergliedert haben.

Und dieß wären Hr. v. Buffons Arten aus dem Geyer = und Falken = Geschlecht. Uns wundert hierbey, daß, da er sonst so viele Reisebeschreiber anführt, ihm **Rolanders** Ansehen nicht gut genug ist, um des *Falco cachinnans*, und *Falco sufflator*, der wegen seiner Eigenschaft, den Kopf bis zur Größe des Körpers aufzublasen, doch merkwürdig genug ist, und welche v. Linne nach **Rolandern** beschreibt, mit einem Wort zu gedenken.

S. 294 kommen nunmehr die Neuntödter (Lanii). **Der graue Neuntödter** (Taf. XII.) *Lanius Excubitor* L. bleibt den ganzen Winter bey uns. Eine Spielart aus Italien hat eine röth-

röthlige Brust, und in den Alpen giebt es ganz weiße, dergleichen wir auch auf dem Vogesus gesehen haben. Der Neuntödter aus Louisiane, der vom Vorgebürg der guten Hoffnung, der aus Senegal, der aus Madagaskar, der doch von einer schönen blauen Farbe ist, der aus Cayenne (in den ausgemahlten Tafeln sind sie alle vorgestellt) scheinen Herrn v. B. lauter Abänderungen zu seyn. Der röthlige Neuntödter S. 301. (Linne kennt ihn nicht) ist etwas kleiner, auf dem Scheitel roth, streicht im Herbst von uns weg, und ist eßbar. Der braune Neuntödter, L'Ecorcheur (Taf. XXI.) *Lanius Collurio* Linn. geht auch von uns weg. Hr. v. B. ist nicht versichert, ob er nicht mit dem vorhergehenden eine Gattung sey. Auch den aus den Philippinischen Inseln, und aus Louisiane zieht er hierher. Einige ausländische Vögel sieht Hr. v. Buffon als die nächsten Verwandten unserer Neuntödter an, und er drückt sich auch wohl so aus, daß sie vom selbigen Geschlecht sind. Je nun! Mehr ist es auch nicht, wenn v. Linne das ganze Geschlecht Lanius heißt. Wenn doch Hr. v. B. dieß nur einmal begreifen wollte! Wozu dann wieder der Ausfall S. 249? und der muthwillige Mißverstand im zweyten Bande S. 192. 193?

Die nächtlichen Raubvögel folgen nun in der Reihe, S. 317. Man muß nicht glauben,

daß sie auch bey ganz stockfinstrer Nacht sehen, und ausfliegen. Einige, wie die große Ohr-Eule, sehen auch noch so ziemlich gut am hellen Tage. Hr. v. B. macht aus den gehörnten und ungehörnten zwey Geschlechter. Sie unterscheiden sich alle von den Tag-Raub-Vögeln (S. 330) durch ihr Gesicht, durch ihr scharfes Gehör, durch den Mangel der Haut an der Wurzel des Schnabels, an deren statt sie Federn von einer besondern Structur um den Kopf herum haben, auch ist die öbere Kinnlade beweglich; durch die Fänge, deren äußere Zähe sich zurück legen kann, und denn durch ihren leichten Seitenflug, (der doch nicht bey allen ist.). Der Ohr-Eulen sind drey Gattungen. Der Schuffut, Le Duc ou le grand Duc. (S. 332. Taf. XXII.) *Strix Bubo* L. Er scheint so groß zu seyn, wie der gemeine Adler, dem er doch würklich um ein gutes an Größe weicht, ungeachtet er, wie Hr. v. Haller wahrgenommen, denselben bezwungen hat. S. **Göttingische gel. Anzeigen** 1769 S. 1111 und 1773 S. 508. Man pflegt ihn in Fasan-Gärten zu halten, um die Raubvögel wegschießen zu können, die er anlockt. Wegen seines innern Baues wird man auf Schwenkfeld und **Muralt** in den Eph. Nat. Cur. verwiesen. Hätten aber die Vögel nicht, eben so wohl wie die Säugthiere, verdient, aufs neue zergliedert zu werden? Wenigstens einer aus jedem Geschlecht. Die **mittlere Ohr-Eule**, Le Hibou ou Moyen

Duc

Duc, *Strix Otus* L. (S. 343. Taf. XXII.). Von diesem wird eine sehr kurze Anatomie beygebracht. Die Carolinische Ohr Eule des Catesby (*Strix Asio* L.) und die so Feuillee aus dem mittäglichen Amerika beschrieben, möchten wohl, nach Büffons Muthmaßung, auch nur Spielarten seyn.

Woher kömt es doch nun immer, daß Hr. v. B., der bey den Saugthieren aus der Ordnung der fleischfreßenden, insonderheit beym Wiesel-Geschlecht, so geneigt war, neue Gattungen zu machen, nunmehr dieselben so sehr verringert? Wir dachten es wohl, daß das Beschreiben der einzelnen Thiere allenfalls nur bey den Säugthieren angehen würde, deren Anzahl kleiner ist, und daß Hr. v. B. entweder zum Claßificiren kommen, oder eine gewaltige Reform in den Gattungen würde vornehmen müßen. Nunmehr thut er beydes, jedes zur Hälfte, jenes um sich nicht gänzlich zu wiederrufen, dieses um nicht zu stränge im Reduciren der Gattungen zu seyn. Aber wie wird es dann erst mit den Insecten gehen? Ja! die sind dem Hr. v. Buffon viel zu gering und unbedeutend, und dazu hat er nicht Gedult genug; denn wie man uns berichtet, hat er ihre Geschichte einem Frauenzimmer übergeben, welches, was Swammerdam, Reaumur und so viele andre vortrefliche Männer in vielen Bänden zu untersuchen angefangen haben, in zween Quart-Bänden, vollständig liefern wird.

Die kleinste Ohr-Eule (*Strix Scops*), die sehr kleine Ohren, die nur aus einer Feder bestehen, hat, und die wir auch in der XXIV. Tafel nicht deutlich erkennen. Sie hält sich am liebsten da auf, wo die Erdmäuse häufig sind, und leistet in Zerstörung derselben große Dienste. Dennoch ist sie selten zu sehen und zu bekommen; die Jäger verwechseln sie gemeiniglich mit dem kleinsten Käuzlein, und niemals hat Hr. v. B. ihre Eyer können zu Gesicht bekommen. Die Farbe des Augensterns richtet sich nach der Farbe der Federn. Beyläufig bezeugt Hr. v. B. seine Unzufriedenheit über Pennant's brittische Zoologie (S. 353. 354.).

Unter den ungehörnten Eulen oder Kauzen ist La Hulote, die große Baum-Eule, *Strix Aluco* L. die größte, und hat einen braunen Augenstern. Vom Unterschied des Geschlechtes sagt Hr. v. B. nichts. Wir besitzen sie beyde nebst einem Jungen. Das Weibgen ist dunkler und brauner von Farbe. Das Männgen eben so groß, und mehr aschgrau. Das Junge ist wie wollicht, und hat noch nichts als Pflaumfedern, die hellgrau und weißlicht sind. Die *Effraye*, die Schleyer-Eule, *Strix flammea* L. (Taf. XXVI.) ist von der Größe der vorigen. Sie ist, unserm Bedünken nach, die schönste, und am weichsten anzufühlen. Ihr Augenstern ist gelb. Einige sind am Bauch ganz weiß, andre gelb

mit

mit schwarzen Puncten. Wir nehmen ein Kennzeichen an ihr wahr, welches wir an andern nicht finden, und deßen, so viel wir uns nunmehr erinnern, kein Schriftsteller gedacht hat; nämlich den innern Rand der mittlern Klaue, der gezähnt ist. Von *Strix Aluco* giebt Linne als ein Kennzeichen an, daß die ersten Schwungfedern sägenförmig sind, welches wir aber bey andern Gattungen auch bemerken. Sie legt ihre Eyer auf den bloßen Boden, auch in hole Bäume. In drey Wochen sind die Jungen fett und gut zu eßen. Sie findet sich auch in Brasilien. La Chevêche. **Der kleinste Kauz**, *Strix Passerina* L. (Taf. XXVIII.) Frisch hält diese für den Todtenvogel. Hr. v. B. meynt, die Figur bey Frisch stelle eine Abänderung vor, indem die seinigen den Augenstern gelb hatten, den Frisch schwarz vorstellt. (In unserm Exemplar ist er blau.) Uns dünkt, man müße auch das Kennzeichen nicht mit Stillschweigen übergehen, welches in der Figur gut ausgedrückt ist, und welches wir bey lebendigen Käuzgen immer wahrgenommen haben, daß die Stirn gar viel kürzer, und verhältnißweise breiter ist, als an andern.

Wir übergehen die fremden Vögel, die mit den Kauzen eine Aehnlichkeit haben, würden aber noch den langschwänzigen siberischen Kauz mit dem Falken-Kopf (gem. Taf. N. 463) hinzugesetzt haben, der sich noch um eine

Stufe weiter als der Caparacoch (oder Edwards Falken-Eule, die den Uebergang von den Sperbern zu den Eulen macht,) dem Falken-Geschlecht nähert. Aber vermuthlich hat Hr. v. B. befürchtet, wenn er auch diesen noch hier aufgeführt hätte, sich den ihm so verhaßten Systematikern, Methodisten und Nomenklatoren zu sehr zu nähern, und wahrscheinlicherweise wird er ihn, wegen seines Kopfes und Schwanzes, mit der Zeit, als einen Vogel von einem eigenen Geschlecht, beschreiben. Doch zu den Raubvögeln hätte er immer gehöret.

Nunmehr kommen die Vögel, die nicht fliegen können. Freylich wenn Hr v. B. dem Gang der Natur hätte folgen, und die Vögel in ihrer Ketten-Reihe aufführen wollen, so hätte er, nach den Neuntödtern, die Maisen, und nach den Eulen, die Geißmelker auftreten laßen sollen. Er findet es aber für diesesmal beßer, die beyden Aeußersten gegen einander abstechen zu lassen. Der kurze Plan der Verbindung der Säugthiere mit andern Klaßen (S. 395.) ist gut und richtig, und wie auf der einen Seite die Klaße der Säugthiere sich, durch die vogelartige Fledermaus, zu den Vögeln herabsenket, so steigt auf der andern Seite die Vögelklaße zu den Säugthieren, durch den Strauß hinauf, der in manchen Stücken mit den Säugthieren einige Aehnlichkeit hat. Seine Größe, sein Unvermögen zu fliegen,

selbst

selbst sein innerer Bau erinnern uns an die Säugthiere. Seine Füße, sein schneller Lauf, und Schwüle auf der Brust (S. 404.) erinnern uns an das Kameel, so wie die Stachel-Federn seiner Flügel, an das Stachelschwein.

Der Strauß also (S. 398. Taf. 29). Wir können auch hier nicht leugnen, daß uns die eben angezeigte schwarze Abbildung beßer gefällt, als die in den ausgemahlten Figuren N. 457, wo uns der Kopf, wenigstens nach allen denen, die wir lebendig oder todt gesehen, zu klein dünkt. Der Strauß ist von den ältesten Zeiten her bekannt; seine Race (warum aber Race, welches allezeit den Nebenbegriff von Abänderungen erweckt, warum nicht Gattung?) ist rein, unvermischt, und unverändert. Sein Gewicht steigt bis auf achzig Pfund. Kein Vogel von einer solchen Maße kan fliegen. (Die Kropfgans, die sitzend doch bis fünf Schuh hoch ist, wiegt nur 25 Pfund; und auch blos daraus sollte man, wie uns dünkt, einsehen können, daß das Fliegen dem Menschen unmöglich seyn muß.) Die Knochen des Kopfes sind schwach, aber eine hornigte Platte, die auf dem Scheitel liegt, sichert sie. Der Hals besteht aus siebenzehn Wirbelbeinen; der Ribben sind sieben. (Wir wären doch begierig gewesen zu wißen, ob die Natur in dem Skelete der Vögel, eben so wie bey den Saugthieren, eine beständige Anzahl von Wirbelbeinen im

Halse

Halse beybehalten, in der Anzahl der Ribben aber eben so gespielt habe.) Die Anatomie des Straußes ist aus verschiedenen Büchern zusammen getragen. Wegen verschiedener Eigenschaften, die er mit vierfüßigen Thieren gemein hat, nennet ihn der V. ein Mittelding zwischen Vögeln und vierfüßigen Thieren. Aber unendlich mehr ist er Vogel. In Versailles haben Strausse Eyer gelegt. Die Araber lieben ihr Fett mit Blut vermischt. (Schon Plinius sagt XXIX, 5, daß zu seiner Zeit das Fett sehr theuer gewesen sey.) Der Touyou, amerikanische Strauß, *Struthio Rhea* L. (S. 452.) ohne Figur. (Sonderbar ist es doch, daß man, seit **Marggraven** und **Nieremberg**, keine beßere Figur von diesem Vogel hat.) Ein Strauß ist er nicht, aber seine große Aehnlichkeit mit dem Strauß kan Hr. Buffon nicht läugnen. Man findet ihn nur im mittäglichen Amerika; und überhaupt fehlt uns noch gar vieles zu seiner Geschichte.

Der Casuar (S. 464.) *Struthio Casuarius* Linn. Seine Füße haben drey Zeen. Die innere Klaue ist die längste, und nicht, wie Linne sagt, die mitlere. Wunderbar ist, daß auch von diesem Vogel nichts neues beygebracht ist. **Der Dronte** (S. 480.) *Didus ineptus* L. ist von der den Vögeln sonst eignen Leichtigkeit so sehr entfernt, daß er vielmehr eines der plumpesten organisirten Geschöpfe ist. Die Beschreibung.

bung, die Hr. v. B. von ihm macht, ist recht mahlerisch, wenigstens was seine Gestalt betrifft, denn was seine Bewegung, Lebensart und Eigenschaften anlangt, so muthmaßt Hr. v. B. nur. Ruphus (S. 484) ist ein Druckfehler, und soll Raphus heißen. Aber freylich wäre der Namen Dronte ein ganz schicklicher lateinischer Geschlechts-Namen, und weder der von Dodo, noch Raphus, noch Didus, nöthig gewesen.

Zween Vögel, der **Einsiedler**, Le Solitaire, und der **Vogel von Nazare** (S. 485) beschließen diesen Band. Hr. v. B kennt sie nicht anders als aus den Reisebeschreibungen. Es wäre sonderbar, wenn ein so großer Vogel, wie der Einsiedler, der fünf und vierzig Pfund wiegen soll, nur ein Ey legte, wobey noch das Männgen die Sorge des Brütens mit dem Weibgen theilen soll; wenn über dieses das Brüten sieben Wochen erfoderte, und das Junge, noch viele Monate, der Vorsorge seiner Aeltern nöthig hätte. Gewiß es wäre dieses eine ganz besondere Ausnahme. Er soll einen großen Bezoarstein im Magen haben. Gefangen vergießt er Thränen, (wie die grauen Schneegänße.) Der Vogel von Nazare soll auch nur einförmige Federn, keinen Schwanz, und nur drey Zähen haben, auch nur ein Ey legen. Wir befürchten, diese beyden Vögel, insonderheit der letzte, mögen mit dem Dronte einerley seyn.

H * * * n.

V.

Recueil de dissertations physico-chymiques, présentées à differentes Académies, par M. *de Machy*, des Académies de Berlin, et de Rouen, et de celle de curieux de la nature, Démonstrateur de Chymie au jardin des Apothicaires, et maitre Apothicaire à Paris. à *Amsterd.* et se trouve à *Paris* chès Monory. 1774. 492 S. in gr. 8. nebst 7 Tabellen in Kupf.

Hr. de Machy ist durch seine institut. de Chemie bereits als ein denkender und arbeitender Scheidekünstler bekant. Gegenwärtige Abhandlungen verbreiten größtentheils ein neues Licht über ihren Gegenstand, und verdienen eine ausführliche Anzeige.

In der ersten sucht Hr. de Machy, Dippels animalisches Oehl auf eine leichtere und kürzere Art zu verfertigen. Models Verfahren war ihm zu der Zeit noch nicht bekant. Er glaubt, das in dem rectificirten Oehle aufgelöste flüchtige Salz bringe ihm den stinkenden Geruch, und die Verdunkelung der weißen Farbe zuwege. Er verfiel also darauf, das stinkende Hirschhornöhl, mit

mit dem Zusatz vom Vitriolsauren, zu destilliren, und erhielt, durch die Verbindung des flüchtigen Salzes mit dieser Säure, schon in der zwoten Rectification, ein klares gelbliches Oehl. Zur Nachahmung möchte ich dieß Verfahren eben nicht anrathen, weil das auf solche Art erhaltene Oehl, den größten Theil seiner eigenthümlichen Kraft, die sich auszeichnende Flüchtigkeit, verliert. Der Verf. giebt auch dem Verfahren des Hr. **Models**, wie billig, den Vorzug. Hr. **Model** erhält aber nicht durch die erste Rectification ein weißes Oehl, sondern durch die zwote. Auch geschieht die zwote Rectification nicht über Wasser, sondern für sich allein; und man wird sicher, auf letztere Art, ein so helles, weißes Oehl, wie möglich erhalten, dem zuwider, was Hr. de **Machy** von der eigenthümlichen gelben Farbe dieses Oehls sagt, wenn nur der allergelindeste Grad des Feuers dabey beobachtet wird.

Die **zwote** Abhandl. besteht in einer Untersuchung über die Kälte, so bey gewissen chymischen Arbeiten entsteht. Hr. de **Machy** betrachtet diese Erscheinung aus einem neuen Gesichtspuncte, so viel ich weis. Er bestimmt, wann sie entstehen, und wann sie unterbleiben muß. Man muß vorher den Unterschied unter **Schmelzung** (Solution) und **Auflösung** (Dissolution) machen: bey ersterer wird ein Körper, blos durch sein Vehikel, flüßig gemacht, ohne daß

daß seine Natur verändert wird; z. B. Salz in Wasser geschmolzen. Bey dieser Handlung entsteht, jedoch unter einiger Einschränkung, eine Kälte. Bey der Auflösung hingegen wird der Körper durch sein Menstruum auseinander gesetzt, und verändert seine Natur; z. B. Eisen in der Vitriolsäure aufgelöst. Hiebey sind die Resultate: eine Wärme, das Ausbrausen, und ein neuer Körper. Folglich findet die Kälte nur bey der Schmelzung stat; niemalen bey der Auflösung. Aber nicht bey jeder Schmelzung der Salze in Wasser, findet eine Kälte stat. Alle Mittelsalze und Vitriole geben davon unläugbare Proben. Die Weinsteincrystallen, Benzoesblumen, der Milchzucker geben nur zweifelhafte Spuren ab. Das feuerbeständige Alkali, die concentrirten mineralischen Säuren, überhaupt alle concentrirte metallische Auflösungen, so sich durch bloßes Wasser niederschlagen lassen, geben, bey ihrer Verdünnung, verschiedene Grade von Wärme ab. Das crystallisirte mineralische Alkali macht eine Ausnahme, und erregt mit dem Wasser eine Kälte, sobald es aber an der Luft zerfallen ist, eine gelinde Wärme.

Der V. geht hierauf die verschiedenen Meinungen der Schriftsteller von den Ursachen der Kälte, durch, und glaubt endlich, sie entstehe durch eine Art von Bewegung, die von der verschieden ist, so sonst eine Wärme begleitet, oder

ler-

erregt. Er sucht dieß durch einige Bedingungen, die zur Hervorbringung der Kälte nothwendig sind, deutlich zu machen. Je begieriger die Salze bey ihrer Verdünnung das Wasser annehmen, desto merklicher wird die Kälte. (Dieser Satz ist bey weitem nicht ohne Ausnahme wahr, ob er gleich im Buche, durch einige Beyspiele, bewiesen wird.) Je mehr die Salze dem Eindringen des Wassers widerstehen, desto unmerklicher wird die erregte Kälte. Auch hierüber sind Beyspiele angebracht.

Die **Amalgamation** hält der V. blos für eine Schmelzung der Metalle in Quecksilber. Nach seinem System müßte bey diesem Vorgange eine Kälte entstehen, und diese ist auch, durch das Fallen des Thermometers, bestätigt worden.

Mir deucht, wenn der V. seine Versuche, so er mit crystallisirten Salzen angestellt, auch mit den nämlichen im Feuer geflossenen und wieder erkalteten, imgleichen mit calcinirten Salzen wiederholt hätte, die Resultate würden verschieden ausgefallen seyn, und er hätte obige Bedingungen noch vermehren können.

Dritte Abhandl. Ueber ein crystallisirtes Mittelsalz, so aus zwo Säuren entstanden. Hr. Demachy sucht hier eigentlich, wider Hr.

Marg.

Marggraf und andere, zu beweisen, daß das feuerbeständige Alkali nicht natürlich in den Pflanzen vorhanden sey. Er machte, nach der Beschreibung des Hr. Marggraf, eine gesätigte Kreydenauflösung in Weinsteinrahm; zu einem Theile dieser Auflösung schüttete er Salpetersäure, bis kein Niederschlag mehr erfolgte, und erhielt einen, dem Ansehen nach, wahren Salpeter. Die übrige Auflösung der Kreyde wurde theils mit der Vitriol- theils mit der Salz-Säure niedergeschlagen, ohne jedoch, wie Hr. Marggraf, einen vitriolisirten Weinstein, oder ein Küchensalz zu erhalten; vielmehr war die Flüßigkeit fast gar nicht zu crystallisiren, und was noch anschoß, war ersterwähnten Salzen im geringsten nicht ähnlich. Nun lösete der V. 4 Unzen Weinsteinrahm, in 4 Unzen Scheidewaßer, auf, und erhielt, beym ersten Anschuß, ebenfals Crystalle, die dem Salpeter äußerlich ziemlich ähnlich waren; der zweite Anschuß erfolgte sehr langsam und schwer, bestand in unregelmäßigen Crystallen, die weder Salpeter, noch Weinstein waren, im Feuer sich aufbläheten, und zuweilen einen Dampf vom Salpetersauren von sich stießen. Diese beyden Salze sind es, so der V. in der Ueberschrift dieser Abhandl versteht. Er untersucht sie ferner, und macht hierüber, so wie über die leichte Auflößlichkeit des Weinsteinrahms im Salpetersauren, seine Betrachtungen. Letztere ist, nach dem System des Verf. eine Schmel-

zung, keine Auflösung. Und weil, nach eben diesem System, bey der Schmelzung das Subject unverändert bleiben, bey der Auflösung aber ein neuer Körper entstehen muß; eben so wie bey ersterer gewöhnlich Kälte, bey letzterer aber Wärme bemerkt wird; so wird der, durch erstere Arbeit entstandene Salpeter, dem V. schon a priori verdächtig. Er wird in seiner Meinung bestätigt, weil, bey einer würklichen Auflösung des Weinsteinrahms in der concentrirten Salpetersäure, eine Wärme entsteht, und der Weinstein gänzlich zerstöhrt wird, da diese Auflösung durch keine Kunst zum Anschießen hat können gebracht werden.

Der V. untersucht hierauf sein Salz, so aus der bloßen Schmelzung des Weinsteinrahms in Scheidewasser, entstanden ist. Die Abweichung von der Figur der wahren Salpetercrystallen, fiel schon sehr in die Augen. Auf Kohlen verpufte es ein wenig, blähete sich auf, und ließ eine, dem schwarzen Fluß ähnliche Materie, zurück. Nachdem dieser so genante Salpeter in Wasser geschmolzen war, schied sich ein Salz in kleinen Crystallen aus; die überstehende Flüßigkeit war sauer, und grif das Eisen und Silber an; der Satz in kleinen Crystallen war ordentlicher Weinstein, und gab, mit dem Salz der Sode, ein Seignettisches Salz. Hr. de Machy folgert aus allem diesen, daß der Salpeter, nach

der Marggrafschen Weise, kein reines vegetabilisches Alkali, sondern den Weinsteinrahm, seinem ganzen Wesen nach, zum Grundtheil führe, und also blos, als ein mit Säure übersetztes Salz, anzusehen sey. Die Crystallen, so aus der Auflösung des Weinsteinrahms in der Vitriol-Salz- und Essig-Säure entstanden sind, haben, so wenig im äußern, als im innern, etwas denen Salzen ähnliches gehabt, die nach der Meinung des Hr. Marggraf daraus entstehn sollten.

Die Mutterlauge, so nach dem ersten Anschuß dieses vermeinten Salpeters zurück blieb, that der V. in eine Retorte, bey der Destillation gieng ein wahres Scheidewasser über; das in der Retorte rückständige Salz, roch nach verbranntem Weinstein, schmeckte noch sehr sauer, und setzte, nach seiner Auflösung, kleine Crystallen ab, die sich bey der Untersuchung, als ein wahrer, nur noch etwas mit der Salpetersäure übersetzter Weinstein, bezeigte, von welcher Säure sie sich, durch abermalige Auflösung, ganz befreyen ließen.

Diese Versuche des Hr. de Machy stoßen, dem ersten Ansehen nach, den stärksten Grund um, so man bisher für die Präexistenz des Pflanzenalkali angeführt hat; wenn man sie aber etwas näher beleuchtet, so scheint es eben nicht schwer, die Ursache der verschiedenen Resultate, bey einerley Arbeit, zu finden. Daß Hr. Marggraf,

graf, seinen aus dem Weinstein und der Salpetersäure entstandenen Salpeter, nicht eher, als nach einer genauen Prüfung, für wahren Salpeter werde erkannt haben, schäme ich mich zu bezweifeln. Die Ursache liegt vielmehr darin, daß bey den Versuchen des Hr. de Machy, die Menge des Salpetersauren nicht zureichend gewesen ist, den Weinstein gänzlich aus einander zu setzen. Er hat von beyden gleiche Theile genommen, da vom gewöhnlichen Salpetersauren wohl 3 bis 4 Theile nöthig sind, um Ein Theil Weinstein zu zerstöhren.

IV. Versuch den Weinsteinrahm durch den nassen Weg aus einanderzusetzen.

Eine Fortsetzung der Versuche aus voriger Abhandl. worin Hr. de Machy, wider Hr. Marggraf und Hr. Ruelle, zu beweisen sucht, daß das Alkali, so sie ohne Feuer erhalten, keinesweges vorhanden gewesen, sondern erst entstanden sey. Die zahlreichen Versuche des V. zu dieser Absicht sind sinnreich und angenehm zu lesen, ob sie das gleich nicht beweisen, was sie beweisen sollen. Ich würde zu weitläuftig werden, wenn ich, auch nur auszugsweise, alles Neue anmerken wollte.

Hr. Ruelle hatte bewiesen, daß man aus der Tinctura martis tartarisata, wie auch aus der

Mutterlauge des Brechweinsteins, vermittelst der Vitriolsäure, einen vitriolisirten Weinstein erlangen könnte. Hr. de Machy hat diese Versuche richtig befunden; nur ist ihm 1) die gar geringe Menge des Alkali, so man durch diesen Weg erhält, entgegen, in Ansehung des großen Gehaltes, so die Verbrennung des Weinsteins liefert. 2) scheint ihm, daß so wohl auf diesen Wegen, als durch den Zusatz der Kreide, so wohl der Weinstein, als die Zusätze, eine solche Veränderung litten, daß man weit eher sagen könnte, es würde das alkalische Salz durch den nassen Weg erst erzeugt, als daß es schon vorhanden gewesen wäre. Was den ersten, als den Haupteinwurf des V. betrift, so kann man sich ihn leicht aus des Hr. Wiegleb's Versuchen der alkalischen Salze, beantworten, als welcher, so wohl durch den nassen Weg, als durch die Verbrennung, eine gleiche Menge Alkali herausgebracht hat. Was den zweyten Einwurf anbetrift, so ist es gewiß, daß der Weinstein erst eine Veränderung leiden, oder aus einander gesetzt werden muß, bevor sein Alkali sich würksam bezeigen kann. Bey der Sätigung des Weinsteins mit Kreide oder mit Metallen, scheint mir jedoch eine solche Auseinandersetzung noch nicht vor sich zu gehen, sondern vielmehr nur eine Ausscheidung des schleimicht-öhlichten Wesens, weil eine solche Auflösung, z. B. die Tinctura martis tart. vermittelst der Mineralsäure, ein weit reine-

res

res Mittelsalz giebt, als man, aus einer unmittelbaren Auflösung des Weinsteins in der Mineralsäure, erhält. Die würkliche Auseinandersezzung des Weinsteins geschieht erst, durch den Beytrit der Mineralsäure, wo alsdenn auch zugleich das Alkali entwickelt wird.

Noch einer Zerstöhrung des Weinsteinrahms durch sich selbst, muß ich gedenken. Der V. goß auf eine Unze Weinsteinrahm 3 Unzen kochendes Wasser, ließ beydes mit einander 3 Monate stehen, zu welcher Zeit sich, auf der Oberfläche, eine dicke Schleimhaut gesammlet hatte, die den dritten Theil des Ganzen einnahm. Diese Haut war ganz unschmackhaft, weder sauer, noch alkalisch, auch nach der Verbrennung, zeigte sich nur eine ganz schwache Spur von leztern. Auf den unaufgelösten Weinstein von neuem Waßer gegoßen, und wie vorher hingestellt, gab eine ähnliche Haut, so, daß auf diese Art, wie der V. glaubt, der Weinstein durch sich selbst zerstöhrt werden kann. Von seinem sauren Theil möchte ich dieses gelten laßen; was den alkalischen anbetrift, so zweifle ich noch sehr daran.

Um zu zeigen, wie zerstöhrend ein starkes und langanhaltendes Kochen den Salzen sey, will ich nur noch einen Versuch des Verf. anführen. Er kochte 4 Unzen vitriolisirten Weinstein, mit

genugsamen Waßer 12 Stunden lang; aus der Auflösung wurden nachher 2 Unzen 6 Drachm. crystallisirtes Mittelsalz wieder erhalten; die Mutterlauge davon war alkalinisch geworden, und gab mit der Salpetersäure, einen Salpeter ab. Nun räsonnirt unser V. so, wenn der vitriolisirte Weinstein, deßen Verbindung am schwersten zu trennen ist, durch langes Kochen zerstöhrt werden kann, so müste auch der Weinsteinrahm, dessen schon wesentliches Alkali, nach der Meinung der Gegner, nur noch mit der Pflanzensäure gesätigt ist, durch ein ähnliches Verfahren, sein Alkali zeigen. Der Erfolg hat ihm dieses nicht bewiesen, sondern der Anschuß blieb stets unveränderter Weinstein, nur mit dem Unterschied, daß, durch das lange Kochen, die Figur des Anschusses von der gewöhnlichen sich veränderte, und in langspießigten oder nadelförmigen Crystallen zeigte.

Reines Seignettisches Salz mit der Vitriolsäure bearbeitet, hat, bis auf das letzte, blos ein Wundersalz gegeben, — keine Spur vom vitriolisirten Weinstein. Hat dieser Versuch seine Richtigkeit, so überlaße ich den Gegnern des Hr. de Machy, die Einwürfe, so daraus fliessen, zu beantworten; mir fehlt jetzt die Gelegenheit, ihn practisch zu zergliedern. Eben so wenig wage ich es, blos theoretisch zu beurtheilen, warum der V. durch die Auflösung des Weinsteins

steins in rauchendem Salpetersauren, und nachherige Verdünnung mit Waßer, weder Salpeter, noch irgend einen Anschuß, erhalten hat, wenn nicht wider das Verhältniß gesündigt worden ist.

V. Ueber eine neue Tabelle der vornehmsten chymischen Verbindungen, die bisher unter dem Namen **Verwandschaftstabelle** bekannt ist.

Dieß ist die stärkste Abhandlung im Buche, reich an neuen Gedanken und Erfahrungen. Man liest hier zuerst ein critisches Detail der bisher bekannt gewordenen Verwandschaftstabellen, als des **Geoffroy, Groșe, Gellert, Rüdiger, von Limburg** und aus dem Dictionaire encycloped. Alle diese sind nebst der neuen Tabelle des V. in Kupfer beygefügt; und machen diese Abhandl. besonders vollständig und brauchbar.

Um von dieser neuen Tabelle einen kurzen Abriß zu geben, muß ich vorher etwas weniges von dem System des V. sagen. Er nennt sie eine Tabelle von den verschiedenen chemischen Verbindungen, weil er die Lehre von der **Verwandschaft** und der ganzen **anziehenden Kraft**, verwirft. Eine **Verbindung** kan nur durch eine **Auflösung** entstehen. Die Auflösung sezt einen flüßigen Zustand, entweder durch Waßer, oder durch Feuer, voraus. Die wesentlichen Erscheinungen bey der Auflösung sind: eine Wärme,

ein Aufkrausen, und ein neuer Körper. Die Ursache der Auflösung ist die verschiedene Beweglichkeit der Körper, welche wiederum in den Bewegungen des Planeten zu suchen ist. Unsere Erde, so wie die übrigen Planeten, hat, wie bekannt, eine doppelte Bewegung, die erste, indem sie sich um ihre Axe dreht, die andere, indem sie um die Sonne läuft. Es sey nun Ausflus aus unserm Planeten, oder eine besondere Flüßigkeit, was man seinen Dunstkreis nennt, so muß dieser Dunstkreis alle Veränderungen leiden, die die zwiefache Bewegung des Erdballs mit sich führt. Ein jeder Körper, er sey nun natürlicher- oder künstlicherweise von der Maße des Erdballs getrennt, muß ebenfals, wieder durch die Bewegungen des Dunstkreises, leiden. Setzt man dieser so beweglichen Flüßigkeit eine Hindernis entgegen, so hat man die Ursache der Triebkraft (impulsion), wodurch zweene Körper an einander getrieben werden. Der V. getraut sich, alle Naturbegebenheiten, als Winde, Flut u. s. w. aus dieser verschiedenen Beweglichkeit der flüssigen und festen Theile, zu erklären. Die Sonne bewürkt nicht durch die anziehende Kraft, die Bewegung und den Umlauf der Planeten, sondern vielmehr durch eine widerstehende, da diese, vermöge ihrer Schwere, ohnehin geneigt sind, sich in die Sonne, ihren Hauptplaneten, als den Mittelpunct zu stürzen; die anziehende Kraft würde diesen Sturz viel mehr beschleunigen. Er sucht

sucht hierauf die Ursache dieser ordentlichen Bewegung auf, und macht durch Beyspiele, die Nothwendigkeit einer höhern Ursache, als die Attraction ist, begreiflich. Er beweist bey dieser Gelegenheit, daß das Steigen einer Flüßigkeit in den Haarröhren, nicht durch die anziehende Kraft bewürkt werde, und giebt über diese Erscheinung eine gute Erklärung. Der Streit, über den leeren Raum, wird auch berührt. Hr. de Machy macht es hier mehr als wahrscheinlich, daß Feuer und Licht keine Grundwesen seyn, sondern mit allem Recht, als Producte von der Beweglichkeit der Körper, angesehen werden müßen.

Nach diesem Ausfall in die Physik, kömt der V. auf seinen Gegenstand zurück, und erklärt die Auflösung für eine Handlung, die darin besteht, daß ein beweglicher Körper, gegen einen weniger beweglichen, anstößt, den berührten Theil loßreißt, und mit sich vereinigt; indem sie nun einer gemeinschaftlichen Beweglichkeit genießen, so halten sie sich beyde in der Flüßigkeit, so ihnen zum Vehikel dient, aufgelöst. Diese Theorie sucht Hr. de Machy, bey seiner neuen Verbindungstabelle, anzuwenden. In seinen Beweisen, die gröstentheils viele Wahrscheinlichkeit haben, kann ich ihm jetzt nicht folgen.

Die neue Verbindungstabelle ist auf des Geoffroy seine Verwandschaftstabelle gegründet.

Eine

Eine etwas ausführliche Beschreibung davon wird hier nicht unschicklich seyn, da sie eine der neuesten und besten, ob gleich nicht ohne Fehler ist. Sie besteht in 20 Abtheilungen und 10 Anhängen.

Die I Abth. hat die Verbindungen mit der Säure überhaupt zum Gegenstand. Die Ordnung ist folgende: Säure: brennbares Wesen, feuerbeständiges Alkali, flüchtiges Alkali, Erden, metallische Substanzen, Waßer, Oehl, Weingeist. Das brennbare Wesen behauptet hier mit Unrecht den Vorzug vor dem feuerbeständigen Alkali, was auch der V. dagegen vorbringt. Bey Gelegenheit des Weingeistes merkt er an, daß das Oehl keinen Bestandtheil deßelben ausmache, sondern deßen Entzündbarkeit viel mehr einem Wesen zuzuschreiben sey, das geschickt ist, ein Oehl zu machen. Nichtsdestoweniger läßt sich doch aus dem Weingeiste, durch sich selbst, ein Oehl darstellen, wie ich anderswo zureichend bewiesen habe, obgleich dem V. seine Versuche fehl geschlagen sind, und sich das Oehl im Weingeist, zu seinem System von der Gährung, nicht paßt. Vom brenbaren Wesen wird noch durch Versuche bewiesen, daß es nichts weniger als ein Grundwesen sey, sondern aus einer sehr feuerbeständigen Säure der Körper, mit einem Theil ihres verbrannten schleimichten Wesens verbunden, bestehe. Um den Vorzug des flüchtigen Alkali vor dem Kalch zu beweisen, führt Hr. de Machy

einige seiner Versuche an, die überaus merkwürdig sind. Er nahm trocknen sublimirten Salmiak und ungelöschten Kalch, der noch heiß war, von jedem ein halb Pfund. Bey ihrer Zusammenreibung in einem warmen Mörser ließ sich nicht das gerinste von einem flüchtigen Geruch merken. Das Gemisch ward in einer Retorte bey sehr starkem Feuer destillirt. Kaum waren in der Vorlage ein Paar Tropfen Flüßigkeit übergegangen; in dem Halse hatte sich eine Unze flüchtiges Salz in trockner Gestalt angesetzt, und hinten im Halse der Retorte, war ein Theil Salmiak unverändert sublimirt. Wie der Rücksatz in der Retorte Luft an sich zog, ward erst der übrige und größte Theil des flüchtigen Salzes aus dem Salmiak entwickelt. Die Beurtheilung dieser Erscheinung, und die Schlüße, so der V. daraus zieht, sind sehr richtig.

II **Abth.** der Tab. Verbindung der Salz**säure** mit metallischen Substanzen: Zink, Bismut, Eisen, Zinn, Spießglaskönig, Kupfer, Bley, Silber, Arsenik, Quecksilber. III. Sal**petersäure**: Zink, Eisen, Kobolt, Kupfer, Bismut, Bley, Quecksilber, Spießglaskönig, Silber, Arsenik, Zinn, Goldpräcipitat. IV. **Königswaßer**: Zink, Eisen, Kobolt, Kupfer, Zinn, Arsenik, Bismut, Quecksilber, Bley, Spiesglaskönig, Gold. V. **Essigsäure**: Zink, Eisen, Kupfer, Bley, Zinn, Bismut, Queck-

sil-

silber, Silber. Diesen setze ich noch, wie ich anderswo bewiesen habe, den Spießglaskönig, Goldpräcipitat und Campher hinzu. Das Bley muß gleich nach Zink stehen. VI. **Vitriolsäure:** Zink, Eisen, Kupfer, Silber, Zinn, Bley, Quecksilber, Bismut, Spiesglaskönig, Arsenik. VII. **Erde:** Vitriol-Salpeter-Salz-Säure, Essig, Weinstein, Schwefel. VIII. **Feuerbeständiges Alkali:** wie in VII. Der Anhang enthält: Alkali: brennbares Wesen, Kalch, metallische Kalche, Sand, Eisen, Kupfer, ausgepreßte Oehle, Arsenik. Letzterer scheint mir zu weit hintangesetzt zu seyn. IX. **Flüchtige Salze:** wie in VII. Der Anhang: brennbares Wesen, Kalch, Oel, Kupfer, Zinn, Silber, Quecksilber. Der V. hat hier beyläufig bewiesen, daß die Stärke einer Säure vor der andern, blos ihrem mehr concentrirten Zustande, und keinesweges einer stärkern Verwandschaft, zuzuschreiben sey. X. **Borax:** die Säuren nach der Ordnung, Pflanzenalkali. Ein Anhang betrift die **Verglasung des Borax** mit: einer Erde, dem Kalch, mit metallischen Kalchen. Vom Sedativsalze muthmaßt der V. daß es in einigen Thonerden natürlich enthalten sey. XI. Ausnahmen von vorhergehenden Regeln. Z. B. Silber oder Quecksilber in der Vitriolsäure aufgelöst, und durch Salzsäure niedergeschlagen. Ein jeder Scheidekünstler wird sich deren mehr hinzudenken. XII. Auflöslichkeit der Salze in **Waßer:** Säure,

re, Pflanzenalkali, Bittersalz, flüchtiges Salz, Salmiak, mineralisches Alkali, Salpeter, Vitriol, Küchensalz, vitriolisirter Weinstein, Alaun, Borax, Weinstein, Arsenik, welchen ich den Selenit noch wohl zuletzt beyfügen möchte. XIII. Auflösungen in Weingeist: Waßer, destillirte Oehle, Campher, (dieser muß billig noch vor den destillirten Oehlen stehen) Säure, Harz, fixes Alkali, flüchtiges Alkali, Borax, Kupfer, Schwefel. Leidet noch eine starke Vermehrung. XIV. Schmelzbarkeit der Körper im Feuer: brennbares Wesen, Schwefel, Arsenik, Queckſilber, Zinn, Bley, Bismut, Zink, Kobolt, Spießglaskönig, Silber, Gold, Eisen, Kupfer. Für die Richtigkeit dieser Ordnung mag ich nicht stehen. Bismut gehört noch vor Bley, Queckſilber erst nach Bley, weil ersteres einen weit stärkern Grad des Feuers erfodert, um flüchtig zu werden, als letzteres um zu fließen. XV. Vererzungen durch den Arsenik: Zink, Eisen, Kupfer, Zinn, Bley, Silber, Gold, Spießglaskönig, Schwefel. XVI. Vererzungen durch Schwefel: In vorhergehender Ordnung bis auf Silber; alsdann folgt: Bismut, Spießglaskönig, Queckſilber, Arsenik, Kobolt. XVII. Schwefelleber: Gold, Silber, Eisen, Kupfer, Bley, Zinn, Spießglaskönig, Bismut, Zink, Kobolt. XVIII. Amalgamation mit Queckſilber: Gold, Silber, Bismut, Zinn, Bley, Kupfer, Zink, Spießglaskönig. XIX u. XX sind aus dem Geoffroy

und

beybehalten, und haben das Abtreiben, die Seigerung (welche beyde als eine Niederschlagung betrachtet werden) und das Schmelzen der Erze zum Gegenstand, und sind für Deutsche sehr unerheblich.

Sechste Abhandl. Ueber die Natur der flüchtigen Salze, so man, durch die Destillation, aus thierischen Substanzen erhält.

Folgende Bemerkungen müßen jedem Scheidekünstler angenehm seyn; ich muß ihrer etwas umständlich erwähnen. Daß das flüchtige Salz, aus den empyrevmatischen Geistern thierischer Substanzen, durch die Länge der Zeit, in großen Crystallen, wie die Seignettischen gestaltet, anschießt, wird schon manchem bekannt seyn; der Natur dieser Crystallen hatte man bisher noch nicht sehr nachgespürt. Hr. de Machy bemerkte, daß diese Crystallen, in seinem Spiritus von Rindsblut, zu Winterszeit, sich zeigten, und in der Wärme wieder verschwanden, bis sich zuletzt weiter gar kein Salz ansetzte, sondern nur ein wenig einer grauen Erde am Boden lag. Der Spiritus hatte zu dieser Zeit, außer dem gewöhnlichen stinkenden, keinen flüchtigen Geruch. Durch Beymischung eines firen Alkali oder Kalchs, erfolgte ein gelindes Aufbrausen und ein flüchtiger Geruch. Den Violensyrup machte der Spiritus nach einigen Minuten roth. Dergleichen

Salz-

Salzcrystallen von einem andern dergleichen Spiritus gesammlet, und mit Weingeist abgespühlt, gaben nur einen geringen flüchtigen Geruch. Der V. setzte davon 6 Drachm. 8 Tage lang der freyen Luft aus, und sie hatten nur 4 Gran am Gewicht verlohren, auch in 8 folgenden Tagen verlohren sie nichts weiter. Dieses Salz gab darauf mit fixem Alkali, ein festes, und mit Kalch, ein flüßiges flüchtiges Salz. Er nahm 3 Unzen reines aus Rindsblut frisch destillirtes flüchtiges Salz, setzte es, einen Monat lang, der freyen Luft aus, nach welcher Zeit, 2 Unzen festes crystallinisches Salz ohne Geruch, übrig geblieben waren. Aus diesen entwickelten gleichfals das fixe Alkali und der Kalch ihr flüchtiges Salz. Ein Versuch, der zeigt, daß man, nebst dem flüchtigen, 2 Drittheile eines Mittelsalzes erhält!

Der V. nahm ½ Unze reines flüchtiges Salz aus dem Salmiak, und stellte es in einem Klumpen der Luft aus; nach Verfließung eines Monats, war bey weitem noch nicht alles verflogen. Unter einer Rinde von weißem Staub erblickte er kleine cubische Crystallen, die sich, bey der Untersuchung mit Vitriolöl, als wahres Küchensalz zeigten. Fast eben die Erscheinung gab flüchtiges Hirschhornsalz, so, durch Zusatz eines feuerbeständigen Pflanzenalkali, von neuem sublimirt war. Um die Bildung der kleinen cubischen Cry-

Crystallen zu erhalten, muß das ausgestellte Salz in einem Klumpen liegen, damit die Ausdünstung nicht zu geschwinde erfolge, widrigenfals wenn es zu weit auseinander liegt, verfliegt es ganz.

Eine Unze an der Luft ausgedünstetes Salz mit ½ Unze Vitriolöl destillirt, gab ohngefähr 10 Tropfen concentrirtes Salzsaures. Das in der Retorte rückständige Salz schoß, nach der Auflösung, zuerst als ein Sal amoniacum secretum an; darauf folgten kleine blätterweise auf einander liegende Crystallen, die der V. mit dem mikrokosmischen Urinsalze vergleicht, so keinen Phosphorus liefert; hieran muß ich aber billig zweifeln, weil erstgedachtes Urinsalz, durch das Vitriolöl, sein eigenthümliches Saures gänzlich fahren läßt.

Da, nach Haselquists Bericht, der Salmiak in Egypten blos aus Viehmist, ohne irgend eine Zuthat, sublimirt wird, so hat der V. den Ruß aus getrockneten Kühfladen, deren sich arme Leute in einigen Provinzen Frankreichs zur Feurung bedienen, zu ähnlichem Endzwecke untersucht, und aus 3 Pfund dieses Rußes 2 Unzen Salmiak erhalten. Weil, bey der Sublimirung des Rußes, viel flüchtiges Salz verlohren gieng, so suchte der V. dies ein andermal durch Zusatz der Salzsäure zu binden; allein er erhielt dadurch nicht mehr Salmiak, und die Arbeit gieng schwerer von statten.

VII. Beobachtungen über die Schmelzung des Silbers mit Borax und Salpeter.

Ueber diese Arbeit der Künstler haben sich die Chemisten bisher noch wenig bekümmert. Man nimt sie vor, wenn das Silber entweder zu stark versetzt, oder wenn es zu spröde ist. Hr. de Machy hat durch verschiedene Versuche bewiesen, daß ein mit Kupfer versetztes Silber nie ganz wieder davon befreyet werden könne; selbst das aus dem Hornsilber bereitete Silber, giebt noch Spuren davon. Ich will, um nicht zu weitläuftig zu werden, das Physicalische übergehen, und für unsere Künstler blos das Nützliche auszeichnen. Der Borax sowohl als der Salpeter, dienen bey der Feinmachung des Silbers, blos in Ansehung ihres alkalischen Bestandtheils, welcher das Kupfer bey der Schmelzung auflöst. Man bedient sich also, stat deren, eben so nützlich eines feuerbeständigen alkalischen Salzes allein; jedoch hat hierinnen das mineralische Alkali einen Vorzug. Bey der bloßen Sprödigkeit des Silbers, dienen diese Salze, nicht um einen fremden Körper vom Metalle wegzunehmen, sondern nur um einen guten einförmigen Fluß zu verschaffen, weil dieser schon die mehrste Zeit hinreichend ist, der Sprödigkeit abzuhelfen. Alle Salze also, die dem mineralischen Alkali nahe kommen, können mit Nutzen, bey der Feinmachung des Silbers, angewandt werden; es

muß jedoch das Verhältnis größer seyn, als das so bisher gewöhnlich gewesen ist, wenn man das Silber so fein als möglich haben will. Zu dieser Absicht schmelzt man gleiche Theile eines solchen Salzes und Silbers mit einander; hat man ein reines mineralisches Alkali, so sind 2 Drittheile genug, ein 12 löthiges Silber so fein zu machen, wie es nur durchs Abtreiben werden kan. Hat man blos die Absicht, dem Silber etwas Kupfer wegzunehmen, um ihm die gesetzmäßige Probe zu verschaffen, so nimt man verhältnisweise weniger Alkali. Anstat zweener Salze, so die Silberarbeiter bisher zu gebrauchen gewohnt gewesen sind, finden sie hier jetzund achte, und darunter weit wohlfeilere. Nach ihrer Würkung stehen sie in folgender Ordnung: Borax, (wobey noch anzumerken ist, daß das Sedativsalz für sich, hiebey ganz ohne Würkung ist.) Glasgalle, caustisches Alkali, das ausgelaugte Salz der Sode, alkalisirter Salpeter, Salpeter, (wobey zu beobachten ist, daß er rein vom Küchensalze sey, widrigenfals leidet man beym Schmelzen am Silber Verlust, ohne daß dieses ganz rein vom Kupfer werde.) Weinsteinsalz, Pottasche.

VIII. Chymische Untersuchung einiger Arten Walkererden in den Gegenden von Beauvais.

Walkererde kan eine jede Thonart und jede Art Mergel heißen, die die Eigenschaft besitzt, daß

daß sie fein genug ist, sich mit der Fettigkeit in den wollenen Tüchern aufs innigste zu verbinden, und sich in dieser Verbindung, durch Waßer, aus den Tüchern, rein wieder auswaschen zu laßen. Wenn die Eisenerde in einer Thonerde die Oberhand hat, so heißt sie **Bolus**; ist diese Eisenerde in der geringsten Maasse darin vorhanden, so heißt sie reiner Thon. Eine Kalcherde zeigt sich auch öfters im Thon, und verräth sich durch das Aufbrausen mit mineralischen Säuren. Enthält die Thonart ganzen, oder verwitterten Kieß, so heißt sie Leim, und hat die Eigenschaft, aus dem Salpeter und Küchensalze die Säure zu treiben; diese nehmliche Art, fahl, und, vermittelst eines feinen Sandes, der Erhärtung nahe, heißt Mergel, wovon es eben so mancherley Sorten giebt, als vom Thon.

Die Ochern und das Eisen unter dem Thon machen die Tücher fleckigt, und nehmen die Fettigkeit nicht an. Verwitterte Kieße, an stat die Tücher weiß zu machen, verdunkeln deren Farbe, und machen die Fettigkeit zäher; so wie Kalch zu geschwinde trocknet. Es wird also, zu einer guten Walkererde, eine Thonart erfodert, die rein, zart, fein und auf der Zunge anziehend sey, und mit Wasser einen zähen, klebrichten und zwischen den Fingern unmerklichen Teig abgebe. Man untersucht die Thonarten auf diese Geschicklichkeit mit Waßer, um zu sehen, wie ihr Teig be-

schaffen ist; mit Säuren, ob sie Kalcherde enthalten; durch die Calcination, um die Natur und die Menge der Eisenerde zu wissen; mit Hülfe des Leinöls, ob diese Eisenerde zu Eisen wird; den calcinirten Thon untersucht man von neuem mit Säuren, ob sich jezt eine Kalcherde zeige; wozu auch das Zusammenreiben mit Salmiak gehört, ob sich aus letzterm das flüchtige Salz scheidet; endlich muß man sie mit Salpeter oder Küchensalz destilliren, aus welchen sie desto geschwinder und stärker die Säuren treiben werden, wenn sie viel von verwitterten Kießen enthalten. Nach diesen Grundsätzen hat der V. sieben ihm zugeschickte Thonarten untersucht, wovon die Resultate hier überflüßig sind.

IX. Ueber die verschiedenen Crystallisirungen der Mittelsalze.

Die Bildung der Crystallen von ihrem Anfange bis zu ihrer Vollkommenheit, und unter veränderten Umständen zu betrachten, ist eine Belustigung, die ihr Liebhaber im Anschauen, nicht im Lesen, genießen muß. Ich merke aus den Beobachtungen des V. nur an, wie ungewiß noch die Figur vieler Mittelsalze ist, und wie viele Abänderungen diese unter mancherley Umständen leidet. Durch ein sehr langsames Anschießen, läst sich ihre ordentliche Figur am besten bestimmen. Gläserne Gefäße sind minder

gut,

gut, um schöne Crystallen zu gewinnen als irdene, weil dieser ihre Wände weniger glatt sind, als jener ihre.

X. Beobachtungen über eine neue Art vitriolischen Salzes mit erdigtem Grundtheile.

Hr. de Machy hat diese Salzmasse, so ihm zur Untersuchung übergeben ward, als eine Art Kalcherde in der Vitriolsäure aufgelöst befunden. Die nach der Auflösung erhaltenen Crystallen sind unregelmäßig, und kommen in etwas dem Bittersalze bey; der Geschmack ist anfangs bitter, darauf süßlicht anziehend; die Säure dieses Salzes hat sich wie eine reine Vitriolsäure ergeben; die darin aufgelöste Erdart hält der V. für kalchartig, sie hätte aber noch näher bestimmt werden müssen. Dieses Salz soll aus der Verbrennung von Meergräsern und noch anderm Meerauswurf entstanden seyn. Ich habe eine Art Brunnensalz untersucht, so durch die Länge der Zeit von selbst angeschossen war, und mit diesem beynahe übereinkam; die Erdart von beyden kömmt aber keiner von den bereits bekannten bey.

XI. Ueber eine Auflösung des Eisens in der Salzsäure, um zu versuchen, ob diese sich in die Salpetersäure verwandeln könne.

Junker hat diese Verwandlung behauptet, und

und in seiner Chymie Anleitung dazu gegeben. Diese Anleitung ist hier genau befolgt, und der Erfolg unrichtig befunden worden. Die Salzsäure blieb bey allen Versuchen mit dem Eisen unverändert. Doch ist die Arbeit nicht ganz umsonst gewesen; denn ohne daß dadurch ein Irthum weniger geworden, hat der V. verschiedenes Neues dabey bemerkt.

XII. Ueber die ausgepreßten Oele.

Alle Körper, so durch das Auspreßen ein Oel geben, sind vor ihrer Reife in einem schleimichten, dem reinen Gummi ähnlichen Zustande gewesen. Ein Theil dieses Schleims begleitet allemal das Oel beym Auspreßen, und macht, in Verbindung mit dem Oel, die dicke und zähe Materie aus, so in allen ausgepreßten Oelen abgesetzt wird. Etwas ähnliches liefern die destillirten Oele der Pflanzen, eben so auch die thierischen Oele; selbst die chymischen Bestandtheile aus allen sind sich gleich befunden worden.

Beym Seifensieden ist dieses schleimichte Wesen von großem Nutzen. Je klarer und abgestandener ein Oel ist, desto schwerer geht es mit den alkalischen Salzen die Verbindung zur Seife ein, und desto schmierichter bleibt sie; dahingegen der Bodensatz die festeste Seife abgiebt. Vermöge dieses schleimichten Wesens, fällt selbst die

die Starkeyische Seife leicht zu machen. In Verbindung dieses Schleims trocknen die Oele leichter, und die Mahler erhalten, bey der Bereitung der Firnisse, dadurch ihren Endzweck, indem durch diese Arbeit, eine genauere Verbindung des Oels mit dem Schleim vorgeht. In den kalt ausgepreßten Oelen ist dieser Schleim mehr verdünnt, als beym Gegentheil. Damit ein Oel gut trockne, wird erfodert, daß nicht allein der Schleim zugegen sey, sondern er muß auch von einem gewißen Theil Feuchtigkeit entblößt seyn, der sonst der genauen Verbindung hinderlich seyn würde.

XIII. Ueber eine electrische ohne Reiben hervorgebrachte Erscheinung. Vor dem Kamine des Verf. waren schmale Filetkanten zum trocknen an einer eisernen Stange mit Zwirnfäden befestigt. Kaum fieng die Feuchtigkeit aus dem Filet an auszudünsten, als der V. unter den Fäden eine Bewegung bemerkte. Von dem Durchzuge der Luft konnte diese Bewegung nicht herrühren, weil die Fäden sich unter einander seitwärts bewegten, sich anzogen und zurückstießen. Als zwischen zweyen Fäden ein Metallblech gehalten wurde, ward die Bewegung beschleunigt, die Fäden stürzten sich gleichsam an beyde Seiten des Metalls, und wurden auch mit der selbigen Stärke zurück gestoßen. Diese Erfahrung ist öfters und auf verschiedene Art bestätigt worden; unter an-

dern ward der Versuch mit einem Bündel feuchten Zwirn gemacht; kaum empfand dieser die Wärme, als die Enden der Fäden sich verwirrt unter einander bewegten. Als die Fäden weiter aus einander gebracht waren, hielt ihr gegenseitiges Anziehen schwerer; das Electrische zeigte sich aber genugsam, indem sowohl Metalle, als auch der bloße Finger die Fäden schleunig anzogen und zurückstießen.

Eine dem Turmalin ähnliche Eigenschaft, die Asche anzuziehen und zurück zu stoßen, hat der V. an den kleinen Sublimirkolben oder Phiolen bemerkt, wenn sie erhitzt sind.

XIV. Ueber die chymische Verwandlung des Waßers in Erde.

Hr. Lavoisier hatte Waßer in einen Pelican hundert Tage lang cirkuliren laßen, ohne eine Verminderung des Gewichts im Waßer zu leiden; die dabey erhaltene Erde hat er dem Abreiben des Glases zugeschrieben. Hr. de Machy findet hierwieder verschiedenes einzuwenden, und denkt die Sache durch folgenden Versuch außer Zweifel zu setzen. Er ließ zwey kleine Retorten zusammen schmelzen, wovon die eine eine Tubulatretorte war. Beyde Retorten wogen 3 Unzen. In die Tubularöfnung der letztern wurden 4 Drachm. mit Vorsicht destillirtes Waßer gelas-

laßen. Die Oefnung ward mit einer feuchten Blase verschloßen, deren Mitte einmal mit einer feinen Nadelspitze durchstochen war. In diesem Zustande ward eine 16 malige Destillation im Sandbade, bey einem Grad der Wärme vom kochenden Waßer, veranstaltet. Schon nach der ersten Destillation hatte sich in der Retorte im Sande, so hoch wie das Waßer darin gestanden hatte, ein erdigter Ring formirt, der bey jeder Destillation zunahm, so daß bey der fünften dieser Ring schon den ganzen Raum bedeckte, den das Waßer zuerst einnahm. Aus dem kleinen Loche in der Blase gieng, während der Arbeit, beständig ein gelinder Wind hervor. Bey der achten Destillation fieng das Waßer an, wenn die Hälfte davon übergegangen war, mehr Consistenz zu gewinnen, färbte sich, warf Blasen wie Oel, und ließ immer einen stärkern Rücksatz. Nach Vollendung der Arbeit, waren die 4 Drachm. Waßer bis auf 2 Drachm. 46 Gran heruntergebracht. Die beyden Destillirgefäße hatten 4 Gran zugenommen. Der Rücksatz des Waßers, so nun aus der Destillirretorte abgekratzt ward, wog 4 Gran, und war also das erste Gewicht des Glases wiederhergestellt, welches letztere an seiner Durchsichtigkeit und innern Glätte nichts verlohren hatte. Die Erde des Waßers ließ sich in einer schwachen Vitriolsäure auflösen, gab damit kleine länglichte Crystallen, die am Feuer weiß wurden, und sich aufblähetaen. Es

war

war also durch diese Arbeit etwas mehr als ein Drittheil des Waßers in Luft und $\frac{1}{72}$ in Erde verwandelt.

XV. Ueber ein Erdharz im Meerwaßer. Hr. de Machy sucht zuerst theoretisch zu beweisen, daß im Meerwaßer etwas einem Erdharze ähnliches enthalten seyn müße. Die Verbindung der Salzsäure mit dem thierischen oder Pflanzenleim liefert etwas diesem ähnlich. Der eckelhafte bittere Geschmack des Meerwaßers rührt blos von einem solchen Harze her. Hr. Monnet (*) schreibt diesen Geschmack dem Bittersalze mit der Salzsäure zu; diesen widerlegt der V. Das harzigte des Meerwaßers ist flüchtig, und deßwegen der Untersuchung des Hr Monnet entgangen. Das was bey der Destillation des Seewaßers zuerst übergeht riecht eckelhaft Hr. de Machy ließ 8 Pf. Seewaßer bey einem gelinden Feuer abdunsten, auf den sehr gelinde getrockneten und noch warmen Rücksatz, goß er 2 Unzen Weingeist, der so gleich eine gelbe Farbe und harzigten Geruch annahm. Reines Waßer ward von dieser Tinctur etwas trübe. Die Tinctur in einem Löffel abgebrannt, ließ einen eckelhaften Geruch und ungemein bittern Geschmack zurück. Hier hätten wir überhaupt noch mehrere und bessere Beweise gewünscht.

(*) S. Biblioth. IV S. 482.

XVI

XVI. Ueber das sicherste Mittel, die Stärke des Branntweins zu bestimmen.

Dies ist die Beantwortung einer zu Montpellier aufgeworfenen Preisfrage. Nachdem Hr. de Machy alle Arten, den Weingeist zu probiren, und die bekannten Areometer durchgegangen ist, und ihre Mängel angezeigt hat, so giebt er zuerst eine Erklärung, wie eigentlich die geistigen Theile in der brennbaren Flüßigkeit erzeugt werden. In der gegohrnen Flüßigkeit sind sich alle Theile gleich; die Destillation muß sie erst verfeinern und geistig machen. Ein Beweiß davon ist: wenn die gegohrne Materie destillirt wird, geht, so lange bis sie zu kochen anfängt, ein bloßes Phlegma, darauf folgt erst der Spiritus; wird das Feuer plötzlich gedämpft, so erscheint wieder ein Phlegma, welches, nach der Verstärkung des Feuers, durch neuen Spiritus unterbrochen wird. Mit einem schon formirten Branntewein ist es hingegen nicht so; hier erfolgt in der Rectification, auch bey der gelindesten Wärme, der geistigste Theil zuerst. Dieser Spiritus, so zuerst übergeht, ist, in Ansehung seines Volumen, sehr verschieden von dem, so ihm folgt, wenn dieser auch gleich durch eine mehrmalige Rectification dem erstern an Stärke gleichgemacht ist. Eben so ist ein bis zur Stärke eines gemeinen Branntweins mit Waßer verdünnter Weingeist sehr verschieden von dem na-

tür-

türlichen Branntewein; beyde sind sich jezt, chymisch betrachtet, gleich, dahingegen die bekannten Branntweinsproben oder Areometer, einen großen Unterschied angeben werden. Eine Branntweinsprobe also nach der angegebenen verschiedenen Verdünnung des Weingeistes mit Waßer abzutheilen, ist trüglich. Der V. giebt hierauf eine verbeßerte Branntweinswage an, die den Unbequemlichkeiten der alten abhilft. Ihre Einrichtung wird genau beschrieben, und leidet keinen Auszug. Die Schwere dieser Wage ist ein Cubiczoll destillirten Waßers; der Cubiczoll von leztern zu 374 Gran, vom reinsten zuerst übergegangenen Weingeiste hingegen zu 308 Gran bestimmt. Der V. erwähnt noch einer Vergleichungstabelle, aller bekannten Branntweinsproben unter sich, und mit der alhier beschriebenen, die zu Ende dieser Abhandl. beygefügt seyn sollte: in dem Exemplar, so ich vor mir habe, fehlt sie. Hr. de Machy verspricht noch einen Band, der nicht anders, als sehr willkommen seyn kann.

D. W.

VI.

Opuscules physiques et chymiques, par M. *Lavoisier*, de l'Académie Royale des sciences. Tome premier.

mier. à Paris. 1774. 436 S. nebst 3 Kupfertafeln, in Octav.

Die Franzosen haben, bey dem Streit der Aus änder, über die fixirte Luft und das acidum pingue, bisher fast bloße Zuschauer abgegeben; jezt fangen sie häufig an, Parthey zu ergreifen, und beyde Meinungen erhalten Anhänger unter ihnen. Hr. Lavoisier schlägt einen besondern Weg ein, auf dem er, da er ihn ohne Vorurtheile betrit, noch wohl die Ehre, ein Schiedsrichter zu werden, erjagen kann. Er giebt in dem ersten Theil gegenwärtigen Bandes eine ziemlich vollständige historische Nachricht von allen bekannt gewordenen Meinungen der Schriftsteller, vom Paracelsiis an bis auf unsere Zeiten, über die elastischen Ausflüße, so bey der Auflösung, Gährung, Fäulung u. s. w. der Körper entstehen, und die die Alten unter den Namen Gas silvestre, die Neuern unter aer fixus, acidum pingue, brennbares Wesen u. s. w. begreifen. Die Leser finden hier, was außer den Alten, **Boyle**, **Hales**, **Black**, **Mackbride**, **Cavendish**, **Meyer**, **Jaquin**, **Cranz**, **Priestley**, nebst andern weniger bekannten, von diesem Wesen gedacht, und ihre vornehmsten Versuche in einem kernhaften Auszuge gebracht. Man kann hieraus nun mit leichter Mühe sehen, worüber eigentlich bisher ist gestritten worden. Und schon hiedurch hat Hr. Lavoisier sich ein Verdienst er-

erworben, insonderheit, da er die weitläuftigen Versuche von Hales in kurze Tabellen gebracht. Ich setze voraus, daß unsre physicalischen Leser mit den Versuchen eines Black, Cavendish und noch ganz neulich des Hr. Priestley bekannt sind, auf diese gründen sich theils die Versuche unsers V. im zweiten Theil, und ich übergehe eine fernere Anzeige des ersten Theils, so wie einiger historischen Unrichtigkeiten, die ohnedem deutschen Lesern auffallend seyn müßen, und dem Wesentlichen des Buchs nicht schaden.

Der zweite Theil dieses ersten Bandes enthält die eigenen Arbeiten des Hr. Lavoisier über den heutiges Tages so wichtigen Zank-Apfel, über — ich weis nicht, was ich ohne Einschränkung ihm für einen Namen beylegen soll — die elastische Flüßigkeit (fluide seu emanation elastique) wie Hr. L. es nennt, so die Körper, bey oberwähnten Handlungen, fahren laßen. Die, so alle diese Ausflüße blos für fixirte Luft, und diese in ihrer Elasticität unsrer Athmosphäre ähnlich halten, irren meiner Meinung nach eben so sehr, als diejenigen, so alles was die Körper bey ihrer Auseinandersetzung fahren laßen, brennbares Wesen nennen. Es scheint fast, daß die bekannten Systeme mehr aus den Würkungen, als aus der Ursache hergenommen sind. Wenn viele, die dazu eine bekannte Geschicklichkeit haben, ohne für ein gewißes System zu arbeiten, blos, wie unser

unser Verf., Materialien lieferten, so könnte man sich schmeicheln, die zusammengesetzten Wesen näher kennen zu lernen, da uns für die einfachen keine Wahrscheinlichkeit übrig bleibt.

Des Hr. **Lavoisier** eigene Versuche in diesem Bande haben blos zum Endzweck, die Beweise für die fixirte Luft zu untersuchen. Die von den Gönnern dieser Meinung angestellten vornehmsten Versuche, findet man hier, mit aller Genauigkeit, wiederhohlt. Mit Hülfe verschiedener sehr sinnreich erdachter Instrumente, die hier in Kupfer vorgestellt sind, ist der V. im Stande gewesen, die Verminderung des Gewichts der Kalcherde und der alkalischen Salze zu bestimmen, so sie durch den Verlust der fixirten Luft, oder der elastischen Flüßigkeit, wie sie hier genant wird, bey der Verbindung mit einer Säure, leiden; die Menge dieser abgegangenen elastischen Flüßigkeit zu wägen und zu messen; und endlich die Vermehrung des Gewichts dieser Erden und Salze, durch eine neue Vereinigung mit dieser elastischen Flüßigkeit, anzugeben. Hr. Lavoisier glaubt, daß, außer dem Verlust der elastischen Flüßigkeit, so der ungelöschte Kalch in der Calcination erlitten, er dennoch auch eine große Menge Feuermaterie in sich genommen habe. Dieses beweiset er durch seine Erhitzung bey der Auflösung im Salpetersauren, wenn gleich schon eine ordentliche Löschung im

im Wasser vorhergegangen ist. Hierin ist der durchs Feuer bereitete Kalch von demjenigen unterschieden, so man durch den naßen Weg erhält. Es sind jedoch nicht die Feuertheile, so das Wesentliche des Kalchs ausmachen, sondern der Mangel der elastischen Flüßigkeit; sobald man ihm diesen ersetzt hat, trit er wieder in den Zustand einer Kreyde oder Kalcherde, wird im Wasser unauflößlich, braust mit Säuren wieder auf u. s. w. Die flüchtigen caustischen, oder ihrer elastischen Flüßigkeit beraubten Salze, erlangen, durch die Wiedererersetzung dieser Flüßigkeit, die Eigenschaft, die Kalcherde aus der Salpetersäure niederzuschlagen, die ihnen vorher fehlte. — Hr. L. muthmaßt, daß diese selbige elastische Flüßigkeit, so durch ihre An- oder Abwesenheit so wichtige Veränderungen bey den alkalischen Salzen und Erden macht, auch bey den Metallen und ihren Erden, ihren Einfluß äußere. Zu diesem Endzweck sind auch verschiedene Versuche angestellt, welche ihn glaubend machen, daß die elastische Flüßigkeit sich den Erden der Metalle bey ihrer Auflösung, Niederschlagung und Calcinirung mittheile, und daß, von dieser Vereinigung, der besondere Zustand der metallischen Präcipitate und Kalche, wie auch die Vermehrung ihres Gewichts, herrühre. Die Auflösung des Quecksilbers und Eisens im Salpetersauren; die Vergleichung des Gewichts dieser verschiedenen Präcipitate; davon die eine Hälfte durch Kreyde,

die andere durch Kalch niedergeschlagen worden; und noch mehr, die so genau angegebene Verminderung des Umfangs der Luft, bey der Calcination der Metalle, laßen sich noch ganz gut durch den Gedanken erklären, daß nämlich, bey der Calcination, der metallische Kalch, die Luft oder einen gewißen Theil aus derselben, absorbire, und dadurch sein Gewicht vermehre. Nur fällt es schwer zu begreifen, wie durch einerley Ursache, so entgegengesetzte Würkungen sollten hervorgebracht werden. Die Kalcherde verliert bey der Calcination ihre elastische Flüßigkeit, das Bley hingegen soll bey seiner Verkalchung, nach der Meinung unsers V. diese Flüßigkeit aus der Luft an sich ziehen, fest machen, und daher sein Gewicht vermehren. Und doch erhalten, in anderm Betracht, beyde, der Kalch so wohl, als der Bleykalch, durch diese ähnliche Behandlung, auch verschiedene ähnliche Eigenschaften, die zu bekannt sind, als daß ich sie hier berühren sollte. Hier behält Meyers Erklärung den Vorzug; obgleich nicht zu leugnen ist, daß bey einigen andern Erscheinungen, die Erklärungen seiner Gegner nicht passender seyn sollten.

Bey der Reduktion der Metalle durch Kohlenstaub, hat Hr. L. ihre, bey der Präcipitation oder Calcination, eingesogene elastische Flüssigkeit, so sie nun bey der Reduktion wieder verlieren, aufgefangen, und ihr Gewicht der ersten

Vermehrung und letztern Verminderung des Metalles beynahe gleich gefunden. Die Calcination der Metalle im verschlossenen Raum, fand nur bis zu einem gewißen Puncte statt; auch die allerstärkste Hitze war nachher nicht mehr vermögend, ihnen etwas anzuhaben. Die bey dieser Gelegenheit bemerkte Verminderung des Umfangs der Luft, war der Vermehrung des Gewichts des metallischen Kalchs proportionirt.

Hr. L. äußert den Gedanken, daß die elastische Flüßigkeit überhaupt, aus der Verbindung eines festen oder flüßigen Körpers mit dem reinen Feuerwesen, herstamme, und daß aus dieser Vereinigung ihr elastischer Zustand herzuleiten wäre; daß das Wesen, so sich bey der Calcination mit den metallischen Kalchen vereinigt, und ihr Gewicht vermehrt, nicht die elastische Flüßigkeit selbst, sondern nur ein aus ihr fest gemachtes Wesen sey, so sein brennbares verlohren habe. Der Kohlenstaub, so zur Reduktion gebraucht wird, würde also, bey dieser Gelegenheit, blos der fixirten elastischen Flüßigkeit, ihr brennbares Wesen, und die davon abhängende Elasticität, wiedergeben.

Die abgeschiedene elastische Flüßigkeit, sie sey nun aus dem Ausbrausen der alkalischen Salze oder Erden mit den Säuren, oder in der Reduktion der Metalle, entstanden, hat sich in ihrer Würkung, was das schleunige Tödten der

Thie-

Thiere, das Auslöschen der Flamme, und die Niederschlagung des Kalchwassers anbetrift, beständig gleich bewiesen. Nicht allein hat Hr. L. mit dieser elastischen Flüßigkeit, in ihrer ersten Stärke, Versuche angestellt, sondern auch, nachdem er diese Flüßigkeit, durch destillirtes Wasser, wie auch durch Kalchwaßer filtrirt hatte. Diese so filtrirte elastische Flüßigkeit schien etwas von ihrer Würksamkeit verlohren zu haben, weil die Thiere langsamer darin starben. Hr. L. glaubt, nach seinen Versuchen urtheilen zu können, die elastische Flüßigkeit, oder die fixirte Luft, sey zusammengesetzt, aus einem Theil, der fähig ist, sich mit dem Wasser, dem Kalch, und andern Substanzen zu vereinigen, und noch aus einem andern Theil, der sich weit schwerer fest machen läßt, und der, bis zu einem gewißen Puncte, vermögend ist, das Leben der Thiere zu unterhalten, auch sich, in Ansehung seiner Natur, der Luft unsrer Atmosphäre nähert. Diese Art Luft ist, in etwas größerer Menge, in der elastischen Flüßigkeit von der Reduktion der Metalle enthalten, als in der, so die Sätigung der Kreyde oder der alkalischen Salze mit Säuren, liefert. In dem Theil, der geschikt ist, sich zu verbinden, steckt eigentlich die den Thieren so tödtliche Eigenschaft. Uebrigens läßt sich noch nicht bestimmen, ob dieser Theil der elastischen Flüßigkeit wesentlich von unsrer Luft verschieden sey, oder, ob diese einen Zusatz oder Abnahme erlitten habe.

Hr. L. hat auch die Eigenschaften und auflösende Kraft der Wässer, so er künstlicherweise mit elastischer Flüßigkeit, sowohl vom Ausbrausen der Kreyde mit Sauren, als von der Reduktion der Metalle, angefüllet, versucht. Diese mit sogenanter fixirter Luft geschwängerte Wässer, haben Kalcherde aufgelöst, metallische Auflösungen sind davon nicht niedergeschlagen, sondern vielmehr heller gemacht worden. Sind diese Wässer mit einer Kalcherde gesätigt, so wird der Violensaft grünlicht davon gefärbt; einige metallische Auflösungen sind alsdann dadurch niedergeschlagen worden, andere nicht; diese Wässer selbst haben sich von allen Arten von Alkalien, caustisch oder nicht, niederschlagen laßen.

Ueber die Verbrennung des Phosphors in verschloßenen Gefäßen, sind auch viele Versuche vom V. angestellt. Unter einem Recipienten, der 900 Cubiczoll Luft enthält, können nur 6 bis 7 Gran verbrennen. Durch diese Verbrennung wird die Luft $\frac{1}{5}$ vermindert oder absorbirt, und ein verhältnismäßiger Zuwachs, in der nachgebliebenen Säure des Phosphors, gespührt. Sechs bis 7 Gran Phosphor geben also, nach der Verbrennung, 17 bis 18 Gran Säure in fester Gestalt, oder vielmehr 6 bis 7 Gran Phosphor absorbiren 10 bis 12 Gran einer gewißen Substanz, so in der Luft, unter der Glocke, enthalten ist. So wie die Säuren überhaupt, und insonder-

derheit die Säure des Phosphors, sehr begierig nach Feuchtigkeit sind, so könnte es scheinen, daß die Vermehrung des Gewichts von den wäßrichten Theilen herrührte, die mit der Luft beständig vermischt sind; auch könnte man muthmaßen, daß diese wäßrichten Theilgen, zur Unterhaltung der Verbrennung, nothwendig wären, und daß der Phosphor aufhören müste zu brennen, wenn die Luft davon leer wäre. Diesem zu begegnen, hat Hr. L. unter dem Recipienten, wo der Phosphor brannte, zugleich Waßer verdünsten laßen; es hat sich aber gezeigt, daß das Waßer gar nichts zur Verbrennung beyträgt, und daß diese Würkung wahrscheinlicherweise einem Theil der Luft, der sich zu figiren fähig ist, zuzuschreiben sey.

Der Phosphor, Schwefel, das Schießpulver u. d. gl. haben, im luftleeren Raum, weder brennen, noch verpuffen wollen, ohngeachtet ein Brennspiegel von 8 Zoll im Durchschnitt dabey gebraucht worden ist.

Die Luft, in welcher Phosphor verbrant ist, ist den Thieren nicht tödtlich gewesen, ob sie gleich das Licht bey der ersten Berührung auslöschte.

Hr. L. wird seine Versuche noch in verschiedenen Bänden fortsetzen die, nach seiner Anzeige lauter interreßante Materien betreffen werden, und ihre baldige Erscheinung wünschen laßen.

D. W.

VII.

Abhandlung vom Haken, als einem vorzüglichen Ackerwerkzeuge, anstatt des Pfluges. Mit vielen Kupfern. Herausgegeben von dem Verfaßer der Abhandlung, von dem gerechten Verhältniß der Viehzucht zum Ackerbau. Berlin 1774. 13 Bogen in Kleinoctav, nebst acht Kupfertafeln, und 3 Tabellen.

Ein kleines Werk, aber gewiß eines der wichtigsten unter allen ökonomischen Schriften, die wir in vielen Jahren erhalten haben, und in seiner Art das einzige. Ein Werk, welches, auf allen Seiten, die größten Beweise, von einer eben so gründlichen theoretischen als practischen Kentniß, des ohnehin schon rühmlich bekanten Verfaßers, des H. Amtmanns zu Schwerin, **Christian Wilhelm Christlieb Schumacher**, enthält. Ein Werk, was jeder denkende Landwirth und jeder Liebhaber der Landwirthschaft, mit eben so viel Vergnügen als Nutzen, lesen und durchdenken wird, welches aber vorzüglich denen empfohlen zu werden verdient, die sich, nur nach der Weise der Väter, des Pfluges, und zum Ackervieh allein der Pferde bedienen, imgleichen denen, die, mit Uebersehung alter Werkzeuge, der

Land-

Landwirthschaft durch neu erfundene aufhelfen wollen. Möchte doch dieses Werk diejenigen zu ähnlichen Untersuchungen der übrigen Ackergeräthe aufmuntern, welche dazu Geschicklichkeit und Gelegenheit haben!

Der erste Abschnitt ist eine sehr genaue Beschreibung des Hakens, nach allen seinen einzelnen Theilen, und Veränderungen, welche durch gute Zeichnungen erläutert ist. Da wir leztere unsern Lesern nicht vorlegen können, so sind wir auch nicht im Stande, denen, welche dieses Werkzeug nicht kennen, mehr zu sagen, als daß es ein sehr einfacher Pflug sey, der kein Sech, kein Streichbrett, gemeiniglich auch kein Vördergestell hat, dessen Stürze nur einfach ist, und der nicht so wohl die Erde, wie der eigentlich so genante Pflug zerschneidet und umkehrt, sondern solche vielmehr nur aufwühlet und locker macht. Der V. behauptet, der Haken sey der alte ursprünglich deutsche Pflug, und die sehr einfache Bauart, die eben daher rührende vorzügliche Festigkeit, auch das sehr wenige Eisen, was er hat, machen diese Behauptung wahrscheinlich. Er komt dem alten und jezigen ägyptischen Pfluge, auch dem alten griechischen, imgleichen dem von Goguet abgebildeten Pflug des südlichen Frankreichs, näher, als unserm eigentlichen Pfluge. Er ist künstlicher und mehr zusammengesezt, als jener; aber weniger, als lezterer. Außer Mek-

lenburg bedient man sich desselben, so viel wir wißen, auch im Lüneburgischen, in Schlesien und in einigen Gegenden von Sachsen. Wir erinnern uns inzwischen nicht, in den ältern deutschen ökonomischen Schriften, ihn abgebildet gefunden zu haben; und die älteste Nachricht, die H. Schumacher anführt, ist die Mecklenburgische Gesinde- und Tagelöhner-Ordnung vom Jahre 1646, worin der **Höker** oder **Häker**, das ist, derer Bediente, die mit dem Haken das Land bearbeiten, gedacht wird. Dieses Werkzeug wird gemeiniglich von Ochsen gezogen, gewöhnlicher Weise von zween in einem Joche, und die ganze Bauart desselben schickt sich offenbar beßer zu Ochsen, als zu Pferden. Nur erst seit dem die Rindviehseuche wütet, hat man angefangen, sich auch der Pferde zu bedienen, zu welcher Absicht man allerley Veränderungen in der Zusammensetzung des Hakens hat machen müssen, die jedoch nur die Art der Anspannung betreffen. Sollen zwey oder vier Pferde vor den Haken kommen, so wird ein Vorgestell mit einer Deichsel angebracht, und erst alsdann heißt er, nach S. 48, ein **Pflughaken**. Den Pferden fält es nämlich leichterer, neben der Deichsel, als im Joche, zu ziehen.

Im zweyten Abschnitte S. 52 hat der V. gesucht, das vornehmste, was bey dem Haken vorkömt, aus mechanischen Gründen zu erläutern, wobey er das Aufreißen des Ackers mit der

Zer-

Zersplitterung des Holzes vergleicht. Der dritte Abschnitt S. 71 lehret die Mittel, den Haken zu stellen. Man muß gestehen, daß dieses freylich leichter sey, als dem künstlichern Pfluge die rechte Stellung zu geben. Den ganzen Gebrauch des erstern lehrt der vierte Abschnitt S. 78, und da kömt der H. V. näher zur Empfehlung des Hakens, und zur Erhebung desselben über den Pflug. Er erinnert an alle Vortheile, die der Landmann genießet, wenn er sich zu den Ackerarbeiten des Rindviehes bedient, (die aber die schreckliche Seuche doch sehr unsicher macht). Daß der Haken alsdann weit vortheilhafter sey, als der Pflug, das hat der H. V. vollkommen erwiesen; und seine Bildung kan nach der Stärke und Schwäche der Ochsen, und nach der Verschiedenheit der Erdart, sehr leicht eingerichtet werden. Zugleich lehrt der V. die Auferziehung, Futterung der Ochsen, und die Weise, sie zum ziehen zu gewöhnen. Damit soll erst der Anfang im fünften Jahre gemacht werden. Bey guter Pflege und Futterung kan ein Ochs, zwölf und mehr Jahre, vor dem Haken dienen, wie wohl gemeiniglich nur acht Jahre gerechnet werden. Die Ochsen arbeiten entweder unabgelöset den ganzen Tag, das ist sechs bis acht Stunden, vor dem Haken; oder sie werden von andern abgelöset, und dieß letzte nennet man **Wechselhaken**. Alles was hierüber S. 90 gesagt worden, verdienet gelesen und erwogen zu werden. In einem leich-

leichten und sandigen Boden kan ein Ochs hinreichend seyn, und der V. erzählt S. 99, wie man, nach einigen Versuchen, die Anspannung eingerichtet habe.

Fünfter Abschnitt S. 103: Berechnung des Raums, der in einer gesetzten Zeit, mit dem Haken bearbeitet werden kan. Sechster Abschnitt S. 130: Vergleichung der Geschwindigkeit der Arbeit mit dem Haken und dem Pfluge, auch Vergleichung der Kosten. So sehr uns diese beyden Abschnitte gefallen, und so gut sie als eine Anleitung zu andern ähnlichen Vergleichungen und Berechnungen dienen können, so können wir doch keinen vollständigen Auszug davon geben. Eine Menge Verschiedenheiten müßen beachtet, und verglichen werden, so daß man alles im Zusammenhange lesen muß, um zu sehen, wie der V. Ungleichheiten zu mindern, und Schwierigkeiten zu überwinden gesucht hat. Die mecklenburgischen Landwirthe können hier finden, wie viel Arbeit sie mit Recht und Billigkeit, von ihren Fröhnern und ihrem Viehe, fodern können. Ueber das Sech der Pflüge, welches dem Haken fehlet, stellet der V. S. 135 Betrachtungen an, und sagt, daß es, wegen des starken Widerstandes dem Zugviehe keine Erleichterung bringen könne. (Aber da der Pflug die ganze Scholle umwenden soll, so ist es unentbehrlich; wie wohl es im leichten Boden, wo sich die Erde zerkrümelt,

melt, entbehrt werden kan). Ein Pflug, der mit gehörigen Eisen versehn ist, und mit dem größten Haken verglichen werden kan, verlange doppelt so viele Kräfte als der Haken. Vortreflich ist die Anmerkung S. 146, daß die Landwirthe irren, wenn sie dem Viehe eine schwere Arbeit dadurch zu erleichtern meynen, wenn sie solche von demselben sehr langsam verrichten lassen. Richtig ist es wohl gewiß, daß die Schonung des Viehes, nicht in der Langsamkeit der Arbeit, sondern in guter Pflege, und in Ruhezeit zwischen und nach der Arbeit, bestehen müsse. Die Dauer des Pferdes vor dem Pfluge setzt der V. höchstens auf achtzehn Jahr. Nach einer gegebenen Berechnung, kostet der Pflug 5 thal. 4 Schilling, und der Haken 1 thlr. 20 Sch. also jener mehr als dreymal so viel als letzterer. Die Unterhaltung der Pflugeisen kostet wenigstens jährlich um den dritten Theil mehr, als der Hakeisen. Wir müßen die übrigen Berechnungen, und die angehänkten Tabellen, über die mit dem Haken angestelleten Versuche, unberührt lassen. Der H. V. der von dem Vorzuge des Hakens vor dem Pfluge ganz überzeugt ist, verleugnet die Schwierigkeiten doch nicht, die bey Einführung desselben, da wo er nicht gewöhnlich ist, vorkommen werden. Die Bediente haben Ursache, diese Einführung zu scheuen, da es klar ist, daß die Arbeit mit dem Haken mühsamer ist, als die mit dem Pfluge. H. Schumacher giebt den Rath, man

solle

solle im Anfange den Arbeitern den Lohn erhöhen, in zehn Jahren würden Herr und Knecht der Arbeit so gewohnt seyn, daß die hiernächst wegfallende Ermunterung nicht vermißet werden würde, sondern daß der Bauer, durch die ihm nun bekant gewordenen eigenen Vortheile, beym Haken bleiben würde.

Bey allen den Vorzügen, die man diesem alten Werkzeuge, dem Haken, zugestehen muß, so deucht uns doch, daß er nicht von so allgemeinem Gebrauche, als der Pflug seyn könne; und daß der H. V. dem letztern zuweilen nicht genug Gerechtigkeit wiederfahren lasse. Der Haken schicket sich eigentlich nur für Ochsen, und also auch nur für diejenigen Gegenden, die mit grössern Vortheile sich der Ochsen, als der Pferde bedienen können. Daß dieses nicht, ohne Ausnahme, in allen Gegenden, stat finde, gestehen Praktiker, die beydes Vieh zu diesen Arbeiten versucht haben, und die Viehseuche, wider welche Deutschland nicht ehr gesichert seyn wird, als bis man wider sie eben die stränge Sperrung angebracht hat, durch welche die Pest in neuern Zeiten abgehalten worden, wird alle mal einem furchtsamen Landwirthe Bedenklichkeiten genug übrig lassen. Was S. 94 und S. 96 wider den Pflug gesagt worden, ist nur bey dem wahr, der ein unbewegliches Streichbrett hat, nicht bey dem, dessen man sich im Würtembergischen und in der

Wet-

Wetterau bedient; denn mit diesem kan man die Furchen parallel neben einander ziehen (die Griechen nanten es κιονηδὸν), auch schickt er sich für bergige Gegenden gut. Auch der Pflug kan, nach Beschaffenheit des Landes, schwer und leicht seyn, so gut wie der Haken; und viele Landwirthe haben es schon getadelt, daß man in ganzen Ländern, ungeachtet der Verschiedenheit des Bodens, dennoch einerley Pflug braucht. S. 95 widerspricht H. Schumacher dem, was in den Berliner Beyträgen I S. 268 behauptet wird. Er will nämlich, daß nur der Haken, und nicht der Pflug, sich für einen steinigen Boden schicke; dahingegen am angeführten Orte, wie uns deucht, sehr richtig, das Gegentheil versichert wird. — Ausländern werden die vielen, nicht alle erklärten Provinzialnamen, die Lesung dieses höchst schätzbaren Buchs, etwas schwer machen.

VIII.

Die gerechte Verhältniß der Viehzucht zum Ackerbaue, aus der verbesserten Mecklenburgischen Wirthschafts-Verfaßung abgeleitet. — Nebst einem dreyfachen Anhange. Berlin bey Pauli 1774. Ein Alphabet in 8, nebst 3 Kupfertafeln und 4 Tabellen.

Die-

Dieses Buch des H. Amtmanns Schumachers ist nicht nun erst, sondern schon im Jahre 1763 (auf dem Titel stand Frankfurt und Leipzig) gedruckt worden. Es hat nur jetzt einen neuen Verleger, und von demselben ein neues Titelblatt erhalten; wir nehmen aber gern daher Gelegenheit, es denen Landwirthen bekant zu machen und zu empfehlen, die es etwa noch nicht gelesen haben. Man findet hier eigentlich eine genaue und gründliche Beschreibung der Mecklenburgischen Landwirthschaft, die sich, durch die Vertheilung des Landes in Koppeln oder Schläge, vorzüglich auszeichnet. Man findet hier den Grund dieser Eintheilung, ihre Vortheile, die besten Mittel, sie zu veranstalten; doch sind auch die Unbequemlichkeiten nicht verschwiegen worden. Im ersten Anhange sagt der V. selbst, daß diese Einrichtung da nicht anwendbar sey, wo unzertrenliche Gemeinheiten sind, wo viele Berge sind, wo es sehr an Wasser fehlt, wo noch das ius perpetuae coloniae gilt, wo keine Veräußerung der Grundstücke erlaubt ist, wo der Zehnte, dieses köstliche oder schädliche Ueberbleibsel des canonischen Rechts, eingeführt ist, und endlich wo das Land sehr volkreich ist. Wider einige Einwürfe, die man dieser Wirthschaft gemacht hat, wird sie im zweyten Anhange vertheidigt.

Es verdient angemerkt zu werden, daß ein **H. von der Lühe**, Oberlanddrost, derjenige sey, dem

dem Mecklenburg diese neue, und, wenigstens dort, höchst vortheilhafte Einrichtung zu danken habe. Als dieser Herr sich auf seinen Gütern, wegen der bekanten Streitigkeiten des Herzogs und der Landstände, nicht sicher hielt, begab er sich nach Hollstein, und, durch einen hollsteinischen Landwirth, ließ er hernach die hollsteinische Einrichtung, doch mit mancherley Verbesserungen, auf seinen Gütern Pantzow und Mulsow, veranstalten. Erst spotteten die alten Landwirthe des Landes über diese große Abänderung, und hernach ahmten sie solche überall nach. Den Ursprung dieser Wechselwirthschaft, da das Land wechselsweise Getreideland und Weideland ist, kennet man in Hollstein nicht mehr, daher sie wohl dort sehr alt seyn muß.

Im ersten Abschnitte dieses Werks findet man artige Anmerkungen über die immer noch schwere Frage, wie ein Landwirth Viehzucht und Ackerbau vortheilhaft proportioniren soll. Hin und wieder sind Anmerkungen gemacht, die auch der nutzen kan, welcher die Wechselwirthschaft nicht einführen will.

IX.

Karl von Linne Gattungen der Pflanzen und ihre natürliche Merkmale, nach

nach der Anzahl, Gestalt, Lage und Verhältniß aller Blumentheile. Nach der sechsten Ausgabe und der ersten und zweyten Mantisse übersetzt von Johann Jakob Planer, Med. doct. Gotha 1775. Zweene Bände in 8. — 2. thal. 12 ggr.

Wir berufen uns bey der Anzeig dieses Buchs auf die umständliche Nachricht, die wir, schon im zweyten Bande der Bibliothek S. 357, von den nutzbaren Bemühungen des H. Planers, die Linneischen Schriften denen brauchbar zu machen, welchen die Kentniß der lateinischen Sprache fehlet, gegeben haben. Wir dürfen also nur hinzu setzen, daß H. Planer die Genera plantarum, nach dem damals gegebenen Plan, mit der größten Treue, ganz übersetzt hat. Die Namen sind so beybehalten worden, wie er sie in seinem Versuche einer teutschen Nomenclatur vorgeschlagen hat. Am Ende ist so wohl über die deutschen, als auch über die lateinischen Benennungen, welche auch im Buche selbst überall beygesetzt sind, ein vollständiges Register beygefügt worden.

Diejenigen, welche kein Latein verstehn, aber doch Muth und Lust haben, die Botanik zu erlernen, können also nun nicht mehr über den Man-
gel

gel der nöthigen Bücher klagen. Wir empfehlen ihnen noch ein mal: 1 Oeders Anleitung zur Kräuterkentniß. 2. Dieterichs Anfangsgründe zur Pflanzenkentniß. S. Bibliothek II S. 442. 3. Die eben angezeigten Gattungen der Pflanzen. 4 Dieterichs Pflanzenreich nach dem neuesten Natursystem des H. von Linne. S. Biblioth. I S. 473. Nun wünschen wir noch, daß jemand eine Samlung illuminirter Abbildungen von den nutzbarsten Pflanzen, vornehmlich von solchen, die aus der Beschreibung am schwersten zu kennen sind, liefern möchte; aber freylich müste dabey alle Pracht und Vertheurung vermieden, und eine sorgfältige Wahl der Pflanzen beobachtet werden. Solche, die wegen ihres allgemeinen Gebrauchs überall bekant sind, oder solche, welche nur als Seltenheiten in den Gewächshäusern botanischer Garten vorkommen, oder welche noch nie nach Deutschland gekommen sind, müsten, unserer Meynung nach, ganz wegbleiben. Hingegen müsten überall die Kenzeichen des Geschlechts und der Art ausgedruckt werden, und der Text müste vornehmlich dasjenige lehren, was zur Unterscheidung der Arten und ähnlichen Pflanzen diente. Ein solches Werk würde, wegen seiner ausgebreiteten Nutzbarkeit, sehr viele Käufer finden, indem die meisten, welche die Botanik erlernen, dabey der vielen übrigen Bücher, durch deren Ankaufung man eine lästige Menge Dubletten erhält, füglich entbehren könten. Ge-

wir bedauren es nicht allein, daß noch zur Zeit, unter den vielen botanischen Kupferbüchern, an denen Mühe, Geschicklichkeit und Pracht genug verwendet worden, keines nach diesem gemeinnützigen Plane ausgearbeitet worden; und dennoch getrauen wir uns zu behaupten, daß ein Botaniker kein verdienstlicheres Werk für seine Wissenschaft unternehmen könte, als ein solches seyn würde.

X.

C. H. von Schweder gründliche Nachricht von gerichtlich- und außergerichtlicher Anschlagung der Güter nach dem jährlichen Abnutz, schon vorhin mit vielen Zusätzen und Erläuterungen vermehrt, jetzt aber mit verschiedenen neuen nützlichen Anmerkungen, wodurch dieses Werk, nach den gegenwärtigen Wirthschafts-Verfassungen, allgemeiner und brauchbarer gemacht worden, zum fünften mal ans Licht gestellet, von einem in der Landwirthschaft erfahrnen Rechtsgelehrten. Berlin 1775. 380 Seiten in 4.

Die

Dieses Buch des ehemaligen Preußischen geheimen Regierungs-Kriegs- und Domainen Raths, ist, ungeachtet eigentlich nur das in Pommern übliche Verfahren darin gelehrt ist, doch bis jetzt noch eine der besten Anleitungen zu dem eben so wichtigen, als misligen Geschäfte, der Anschlagung der Landgüter. Es hat auch bey jeder neuen Ausgabe neue Verbesserungen und Zusätze erhalten. Inzwischen ist nicht zu leugnen, daß diese Zusätze meistentheils nur juristische Anführungen gewesen sind, da doch manches aus der jetzigen, sehr abgeänderten Landwirthschaft, und aus ökonomischen Gründen, hätte verbessert und entschieden werden sollen. Dieser Mangel ist nun durch den Herrn, der diese fünfte Ausgabe besorgt hat, glücklich ersetzt worden, als welcher ein eben so erfahrner Rechtsgelehrter, als Landwirth ist, und man kan ihm in der That nicht genug danken, daß er sich dieser nützlichen Arbeit unterziehen wollen. Um unsern Lesern den Werth dieser neuen Ausgabe zu bestätigen, dürfen wir nur melden, daß der Herausgeber der Verfaßer der vortreflichen Berlinischen Beyträge zur Landwirthschaft, und der angekündigten Oeconomiae forensis, die wir mit Verlangen erwarten, ist. Dieser verehrungswürdige Schriftsteller ist, wie uns zuverläßig versichert worden, Herr von Benekendorf, ehemaliger Präsident in Breslau, der jetzt auf seinem Landgute Blumenfelde in der Neumark, lebt, und

daselbst einen Theil seiner Zeit, zur Bekantmachung seiner vielen und lehrreichen Erfahrungen und Bemerkungen, anwendet.

Da das Schwedersche Werk allgemein bekant ist, so zeigen wir nur, die eigenthümlichen Vorzüge dieser neuen Ausgabe, an. Sie enthält die Schwedersche Arbeit ganz, und ungeändert, so wie auch die Zusätze aller vorigen Ausgaben. Die neuen Anmerkungen des H. Herausgebers findet man am Ende eines jeden Abschnitts. Sie entdecken viele Fehler, welche sich bey der Anschlagung der Güter eingeschlichen haben; sie enthalten, gründliche Vorschläge, wie man den wahren Ertrag auffinden kan, Abänderungen der bisherigen Regeln nach der jetzigen Beschaffenheit der Landwirthschaft, und Nachrichten von dem, was in andern Ländern, vornehmlich in der Mark und in Schlesien, üblich ist. Das Leben des Verfaßers ist, aus der vierten Ausgabe, der jetzigen ebenfals vorgesetzt worden; und ein vollständiges Register erleichtert den Gebrauch dieses Werks, was mit Zuversicht allen denen empfohlen werden kan, die sich um die Geschicklichkeit, Güter richtig anzuschlagen, bewerben müssen.

S. 68 wird die in den Beyträgen zur Landwirthschaft schon gemachte Erinnerung umständlicher erläutert, daß nämlich die ehemals ge-

bräuch-

bräuchliche Schätzung nach der Aussaat, jetzt deswegen ganz unrichtig seyn müsse, weil unsere Vorfahren weit reichlicher und dichter, als nöthig gewesen, ihr Land besäet haben, und daß jetzt, da weniger ausgesäet wird, dennoch der Ertrag derselbige sey. Ein Land, was ehemals mit 30 Winspel besäet ward, erhält jetzt nur 20 W. Dennoch erträgt es noch das vierte Korn; aber die alte Rechnung würde den reinen Ertrag, nach Abzug der Aussaat, für die jetzigen Besitzer, um 30 Winspel zu gering angeben. Um diesen Fehler zu verbeßern, muß man entweder annehmen, daß das Land jetzt das sechste Korn trage, oder man muß diese ganze Bestimmung fahren lassen, und sich nur an die gemessene Größe des Landes halten. Sehr wichtig ist überhaupt dasjenige, was hierbey und S. 81 über die Unsicherheit und Unzulänglichkeit der Aussage der Zeugen, gesagt ist; und sehr lehrreich ist die Anweisung S. 97, wie, auch ohne Zeugen, die nothwendigen Nachrichten, und zwar noch sicherer, zu erhalten sind.

Da, wo von dem V. die verschiedenen landwirthschaftlichen Producte und ihre Schätzung angegeben worden, hat der Herausgeber manche artige practische Bemerkungen beygefügt. Dahin gehört, was über die Gerste, die Hirse und den Tobak gesagt worden. Er rechnet, daß auf 418 rheinländischen Quadratruthen, 10 bis 12 Zentner Tobak gebauet werden können, und daß

der Zentner, um Weyhnachten, für drey Thaler verkauft werde. Die Nutzung einer Kuh, die ehemals höchstens auf 4 Thal. gesetzt ward, schlägt der Herausgeber zu 5 bis 6 Thal. an. Die Bienen nimt er mit in den Anschlag, und will etwas gewißes für jeden durchgewinterten Stock, etwa 19 Gr. 6 Pf. gerechnet haben; aber wie man die Zahl der Bienenstöcke, die auf einem Gute zu halten möglich sind, bestimmen soll, das ist nicht bestimt worden, und möchte auch schwer zu bestimmen seyn. Von der Bestimmung des Dienstgeldes ist S. 179 nur wenig gesagt worden. Bey Schätzung der Forstnutzung wird auf Forstkenner verwiesen; also findet man hier nicht, wie viel Holz zum Verkaufe anzuschlagen sey, und wo keine Gehaue sind, die nach den Regeln der Forstwissenschaft abgetrieben werden, da wird diese Bestimmung wohl allemal höchst unsicher seyn; und wir halten sie für das Schwerste im ganzen Anschlage. — Der Anhang ist eben der, den die vorige Ausgabe hatte, ohne Zusätze.

XI.

Herrn von Buffon allgemeine Naturgeschichte. Eine freye, mit einigen Zusätzen vermehrte Uebersetzung, nach der neuesten französischen Ausgabe von 1768. 8. Berlin bey Pauli in 8.

I, II, III, 1771. IV, 1772. V, 1773. VI, VII, 1774.

H. von Büffon Naturgeschichte der vierfüßigen Thiere. Mit Vermehrungen aus dem Französischen übersetzt. Berlin 8. I, 1772. II, 1773.

H. von Buffon Naturgeschichte der Vögel. Aus dem Französischen übersetzt, mit Anmerkungen, Zusätzen und vielen Kupfern vermehrt durch F. H. W. Martini. Berlin 8. I, 1772. II, 1774.

Billig hätten wir längst schon eine Nachricht von dieser nutzbaren Bemühung des H. Doct. Martini und des Verlegers, zur Ausbreitung und Erleichterung der Naturkunde, geben sollen. Jetzt wollen wir inzwischen suchen diesen Fehler, durch eine kurze Anzeige, zu verbessern; denn eine umständliche würde unsern meisten Lesern überflüssig und unangenehm seyn. Von dem allgemein bekanten Werke des H. von Buffon, kam in Frankreich eine neue Ausgabe in 13 Octavbänden heraus, in welcher die von H. d'Aubenton ausgearbeiteten anatomischen Beschreibungen der Thiere, nebst den dazu gehörigen Kupfern, und die Nachrichten von der königlichen Naturaliensamlung, ausgelassen worden, als wel-

welche freylich den meisten Lesern unbrauchbar, und also auch unangenehm waren. Von dieser Ausgabe hat H. Martini eine neue Uebersetzung verfertigt, die er auch mit vielen wichtigen neuen Zusätzen und Ergänzungen vermehrt hat, weswegen denn freylich diese Uebersetzung einen ansehnlichen Vorzug vor der schon vorhandenen hat, zumal da man hoffen kan, daß die Fehler der letztern hier nicht vorkommen werden. Da wir beyde Uebersetzungen, so wohl die Leipziger, als die Berliner besitzen, so wollen wir kürzlich anzeigen, warin die letztere von der erstern abweicht, und wie falsch es sey, wenn man die Berliner für einen verstümmelten Nachdruck der Leipziger ausgeben will.

Von der Berliner Ausgabe enthält der erste Band der allgemeinen Naturgeschichte alles, was die Leipziger in I, 1 bis S. 127 hat, nebst vielen neuen Anmerkungen des H. Martini. Der zweyte Band geht bis I, 1 S. 263, ohne einige Auslassung, vielmehr mit vielen neuen Zusätzen, und Anführung vieler Schriften. Der dritte Band bis I, 2 S. 85. Der vierte bis I, 2 S. 198. Der fünfte Band enthält I, 2 S. 199 bis zu Ende, und II, 1 S. 197 bis 232. Der sechste Band enthält II, 1 S. 233 bis zu Ende. Dieser sechste Band hat vorzüglich viele Anmerkungen von H. Martini erhalten, auch einen Anhang von den verschiedenen Arten der

Men-

Menschen; von der verschiedenen Größe der Menschen, vornehmlich von den Zwergen; von den Riesen, von unförmlich dicken und schweren Menschen; von den durch Kunst entstellten Menschen; von denen, die in Wildnissen aufgewachsen. Vom Aufenthalte und von der Nahrung der Menschen. Diese Ergänzungen sind sehr beträchtlich, und man muß die vortrefliche Belesenheit des Verfaßers, auch die Vollständigkeit und Auswahl der beygebrachten Nachrichten, loben. Der siebente Band enthält II, 2 S. 1 bis S. 50, und außer dem als eine Zugabe, eine Uebersetzung aus der Encyclopédie vom Instinkt der Thiere. Diesem Bande, mit dem sich die allgemeine Naturgeschichte endigt, hat H. **Krünitz** ein vollständiges Register, aller in den sieben Bänden vorkommenden Sachen und angeführten Schriften, beygefügt.

Von der Naturgeschichte der **vierfüßigen** Thiere enthält der erste Band dasjenige, was die Leipziger Uebersetzung II, 2 S. 79-121 hat. Dann folgt ein neuer Zusatz: ein Verzeichniß von der Zergliederung der Pferde; ferner Erklärung der äußern Theile des Pferdes; Benennungen der Farben der Pferde; Unvollkommenheiten derselben; Auswahl der Pferde zum verschiedenen Gebrauche; diese letzten Aufsätze sind vom Daubenton entlehnt. Aber der Anhang vom Nutzen der Theile der Pferde, ist von H. Mar-

Martini; so wie auch die Erklärung der Kennzeichen des Alters dieser Thiere. Hernach noch II, 2 S. 192-204 nebst einem Zusatz, der eine Ergänzung der Beschreibung des Esels enthält. Ferner II, 2 S. 224-240. Zusätze von den äußerlichen Theilen des Stiers und ihrer Benennungen. III, 1 S. 1-11 und noch ein Anhang vom Nutzen einzelner Theile der Schafe, und ein Verzeichniß der Schriften von Schafen.

Der zweyte Band enthält: Naturgeschichte der Ziege. (III, 1 S. 34-39); einen Anhang von verschiedenen Arten der Ziegen; Naturgeschichte des Schweins (III, 1 S. 56-67); einen Anhang; Naturgeschichte des Hundes (III, 1 S. 104-125); Zusätze aus Daubentons Aufsätzen; Anhang vom Nutzen und Schaden, den die Hunde stiften können. Die Katze (III, 2 S. 1-10). Ein Auszug aus dem Daubenton; ein Anhang von der Schädlichkeit der Katzen, und der unerkanten Gefahr, die man von ihnen zu fürchten hat. Die neuen Anmerkungen, die alle diese Theile erhalten haben, sind zu zahlreich, als daß wir sie genauer angeben könten. Ihr Werth besteht hauptsächlich in Verbesserung der Irthümer des Franzosen, in Ergänzung seiner Nachrichten, und in Verweisungen auf die vornehmsten Bücher. Die Kupfer sind so gut, als sie in so kleinem Formate seyn können; sie sind auch mit verschiedenen neuen vermehrt. Man kan sie

schwarz

schwarz, und ausgemahlt haben. Die Mahlerey bessert sich mit jedem Theile.

Angenehm muß es den Käufern seyn, daß man zu gleicher Zeit, da man nach und nach die Beschreibungen der vierfüßigen Thiere erhält, auch die Geschichte der Vögel, die der Leipziger Uebersetzung noch zur Zeit fehlet, bekömt. Indem wir die beyden schon abgedruckten Theile der Ornithologie, mit der Urschrift vergleichen, so finden wir in der That die vielen Bereicherungen, die der Verleger in einer vorgesetzten Nachricht angiebt. Der erste Theil geht nach der Urschrift in Quart bis zu S. 205 im ersten Bande. Er hat 21 Kupfer, und also 14 mehr als die Urschrift. Diese neuen Kupfer sind theils aus dem Daubentonschen Werke, theils aus Caresby, Edward und Frisch entlehnt. Außer den Anmerkungen unter dem Text, hat dieser erste Theil S. 70 und S. 219 wichtige Vermehrungen von H. Martini erhalten.

Der zweyte Band geht bis S. 316 des ersten Bandes der französischen Quartausgabe, so daß der dritte Band der Uebersetzung mit den nächtlichen Raubvögeln, anfangen wird. H. Martini hat sich die Mühe gegeben, diejenigen Vögel einzuschalten, die Büffon übergangen hat, und da ist denn freylich eine große Nachlese möglich gewesen. Auch hat er, denen zu gefallen,

die ein unausgemahltes Exemplar nehmen, die Beschreibung der Farben ausführlicher geliefert. Der zweyte Band hat 39 Kupfertafeln, also diese beyden Bände zusammen 60, da die Urschrift hingegen, so weit sie bereits übersetzt ist, nur 21 hat. Es ist unleugbar, daß die Illumination der Kupfer in den ornithologischen Theilen, beßer als bey den vierfüßigen Thieren gerathen ist. Wir wünschen, daß dieses Werk ohne Verzug fortgesetzt werden möge. Künftig werden wir die neuern Theile ehr anzeigen.

XII.

Eine Erfindung aus gedrucktem Papier wiederum neues Papier zu machen, und die Druckfarbe völlig heraus zu waschen von Justus Claproth, öffentlichem Lehrer der Rechte. Göttingen 1774. ½ Bogen in 8.

H. Prof. Claproth hat den artigen Einfall gehabt, Papier, was schon bedruckt gewesen, wieder von neuem umarbeiten zu lassen. Drey Folianten Mönchsschrift, zusammen 45 Alphabet, wurden, nachdem sie aus dem Bande geschnitten worden, in heißem Wasser eingeweicht, um den Buchbinderleim aufzulösen. Hernach wurden sie mit etwas Walkerde ins Geschirr gethan, alsdenn

denn, so wie das halbe Zeug, in den Holländer gebracht, und darauf, wie ganzes Zeug, verarbeitet. H. Prof. Claproth hat diese kurze Nachricht auf das auf diese Art umgearbeitete Papier drucken lassen, und der Augenschein beweiset, daß es sehr gut gerathen ist. Es ist ziemlich weiß und fest, auch hat es den neuen Druck sehr gut angenommen. Die Papiermacher haben bisher vorgegeben, als könten sie alte Bücher nur zu Pappe nutzen; dieses Vorgeben ist also durch diesen Versuch vollkommen widerlegt, und es ist leicht zu erachten, daß der Abgang und die Kosten bey dieser Umarbeitung nur sehr gering seyn können. Gesetzt unsere Vermuthung, daß die Papiermacher nicht nur diese Möglichkeit längst gewust, sondern auch solche sich zuweilen zu Nutze gemacht haben, so wie sie, schon vor Schäffers und Guettards Versuchen und Vorschlägen, allerley Materialien unter die Lumpen gemengt haben, welches so gar die französischen Papiermacherordnungen, als eine Verfälschung verbiethen, sey gegründet, so bleibt es doch ein nicht geringes Verdienst, diese Nutzung des alten Papiers öffentlich erwiesen und bekant gemacht zu haben, wodurch denn gewiß der Mangel der theuren Lumpen erleichtert, und der Preiß des Papiers erniedrigt werden kan.

XIII.

XIII.

Oeconomische Encyclopädie in alphabetischer Ordnung von J. G. Krünitz. Vierter Theil, von Baum bis Biene. Berlin 1774. 816 Seiten in 8 und 31 Kupfertafeln.

Das glauben wir dem H. V. ganz gern, daß er bey Ausarbeitung dieses Theils vorzüglich, die ganze Schwere seiner großen Unternehmung gefühlt hat. Den ganzen Wust aller vorhandenen Bienenbücher hat er durchgelesen, verglichen, und aus allen hat er das eigene und nützliche herausgesucht, und in eine vortrefliche Ordnung gebracht. Wer es weis, wie viel Unsinn und Abgeschmacktes, wie viele leere oder verfälschte Wiederholungen, wie viele Widersprüche, und wie sehr wenig neues und merkwürdiges in der lästigen Menge Bienenbücher vorkommen, der wird mit uns den Muth, und die eiserne Geduld des H. Krünitz, mit Erstaunen schätzen, und ihm aufrichtig danken, daß wir nun diese Menge Bücher, nachdem er sie gebraucht hat, bis auf einige wenige, ungelesen zurück werfen können. Fünf und zwanzig Bogen füllet der Artikel Biene, und zwanzig Kupfertafeln gehören zu demselben. Hier ist das Schema der ganzen Arbeit:

I. Von den Waldbienen. 1 Von den Vorzügen

zügen und Vortheilen der Waldbienenzucht. 2 von den nöthigen Eigenschaften eines Waldes oder einer Heide zur Bienenzucht. 3 Verfertigung der Waldbeuten. 4 Anlegung einer Bienenzucht im Walde. 5 vom Schwärmen der Heidebienen. 6 vom Zeideln. 7 von den Feinden der Bienen im Walde. 8 ihre Krankheiten. 9 Wartung der Waldbienen. 10 Waldbienenzucht in Rußland, nebst dem Bärenfange. 11 und 12 von der in Oberlausitz. 13 von der Zeidlergesellschaft in der Churmark. 14 von der im Nürnbergischen. 15 von der Bienenzucht in der Wallachai und Moldau. 16 von der Verhältniß der Waldbienenzucht zum Forstwesen.

II. Von den Gartenbienen. 1 Naturgeschichte derselben. 2 von den Bienenwohnungen. 3 Entdeckung der Bienen in Hölzern und Gebäuden. 4 vom Ankaufe der Bienenstöcke. 5 vom Schwärmen. 6 vom Ablegen. 7 Nahrung der Bienen und Bienenpflanzen. 8 vom Verfahren der Bienen zur Mastung. 9 Wartung im Winter. 10 Fütterung. 11 Feinde der Bienen. 12 ihre Krankheiten. 13 Mittel wider den Stich der Bienen. 14 vom Zeideln. 15 Berechnung der Nutzung. 16 Polizey der Bienenzucht. 17 kameralistische Nutzung derselben. 18 Verzeichniß der Schriften. Einzelne Abhandlungen sind zwischen durch an gehörigen Or-

Orten angezeigt worden. Die Kupfer machen eine in ihrer Art vollständige Samlung aus. Die Nutzbarkeit dieser mühseligen Arbeit des H. Krünitz hat der H. Verleger dadurch noch allgemeiner gemacht, daß er diese 25 Bogen, auch unter folgendem Titel, nebst den Kupfern, den Liebhabern einzeln überläßt: **Das Wesentlichste der Bienengeschichte und der Bienenzucht, für den Naturliebhaber, Landmann und Gelehrten.**

Wir haben von dem letzten Artikel dieses Bandes zuerst geredet, weil er unsere Bewunderung vorzüglich anzog; nun wollen wir auch einige der übrigen Artikel, die, in ihrer Art, eben so sorgfältig und vollständig ausgearbeitet sind, wenigstens nennen. Besonders wichtig scheinen uns: **Baumkrankheiten**, **Baumsamen**, **Baumschule**, wo man wieder die Quintessenz aus vielen Schriften findet; **Baumwolle**, einer der vorzüglichsten technologischen Artikel dieses Bandes; **Bercan** gehört auch dahin; **Berechnung des Volkes** (wir danken für das beygefügte Verzeichniß der davon handelnden Schriften). **Bernstein**, wo sehr gut von der Verarbeitung desselben gehandelt ist. **Beschneiden der Bäume**, nebst den nöthigen Kupfern. **Bettgestelle** für kranke und gebährende. **Bevölkerung**, nebst Verzeichniß der davon handelnden Schriften; eine verdienstliche Bereicherung dieses Artikels.

fels. Lehrreich sind die verschiedenen Artikel vom Biber. In der Vorrede mindert H. K. die Besorgniß einiger Käufer, als würde die Vollendung dieses ganzen Werks gar zu lange dauren. Dieser Band hat das Bildniß des H. Gleditsch, den H. K. mit Recht, einen lebenden Beweis von der Wahrheit des Ausspruchs: licet sapere sine pompa, sine invidia, nennet.

XIV.

Vollständige Einleitung in die Kentniß und Geschichte der Steine und Versteinerungen von J. S. Schröter. Erster Theil. Altenburg 1774. 424 Seiten in Grosquart und 5 Bogen Vorrede. — kostet 1 thr. 27 gr.

Dieses Werk, welches auf gutem Papiere sauber gedruckt ist (es ist im Richterschen Verlage), kan vorzüglich denen dienen, welche die verschiedenen mineralogischen Schriften nicht besitzen, und doch wissen wollen, was die ältern und neuern Mineralogen von jeder Steinart aufgezeichnet haben, als welches alles H. S. sehr vollständig gesamlet hat. Auch findet man hier beysammen, was zur allgemeinen Naturgeschichte der Steine gehöret; z. B. was ihre allgemeine Eigenschaften und ihre Entstehung betrist. Die

Steine, welche in diesem Theile besonders abgehandelt sind, stehen hier unter folgenden Abtheilungen: Edelsteine; unedle, durchsichtige Steine; halbdurchsichtige Steine, die edlen und unedlen; undurchsichtige Steine. Der zweyte und dritte Band wird die Versteinerungen enthalten, wobey der H. V. lauter Originalzeichnungen und viele neue Arten liefern wird, und wir verhelen es nicht, daß wir diese Bände eben deswegen schon zum voraus für die wichtigsten halten, in denen wir auch viele eigene Bemerkungen des V. mit Gewißheit erwarten. Das versprochene vollständige Register wird dieses Buch auch noch um ein vieles nutzbarer machen.

XV.

Jordmårg tjänlig til mager jords förbättring, flerestådes i Swerige funnen, samt til deß art och nytto, beskrefwen af L. W. Rothof, öcon. Lector. Göteborg 1773. 264 Seiten in 8.

Rothof von der Kentniß und Nutzung des in Schweden befindlichen Erdmergels; kostet 1 Daler S. Mt.

Da der V. Kentniß der Mineralogie und der Landwirthschaft besitzet, so kan sein Buch seinen Landsleuten fast so nutzbar seyn, als den unsrigen des H. Andreä Beschreibung der han-

hannöverschen Erdarten ist. Uns wundert, daß H. Rothof, der sonst viele deutsche Schriften gelesen hat, dieses Buch, welches von allen Büchern, die vom Mergel handeln, das beste ist, nicht kennet, wenigstens es nie angeführt hat. Gleich Anfangs lesen wir hier, daß man den Mergel erst seit dem Jahre 1730, seinem Gebrauche nach, in Schweden, kennet. Mit Recht nennet der V. nur solche Mineralien Erdmergel, welche mit Säuren brausen, und entweder eine lockere Erde sind, oder doch bald an der Luft und in Wasser in Erde zerfallen. Ganz richtig sieht er unsern Dukstein für eine Art von Tophus an. Aber die Regel, daß derjenige Mergel der beste sey, der stark und lange mit Scheidewasser brauset; daß der, welcher heftig, aber nicht lange brauset, zwar stark, aber nur eine kurze Zeit würke; und daß endlich der, welcher wenig, aber lange brauset, wenig, aber auf längere Zeit würke; diese Regel scheint uns nicht sehr fruchtbar zu seyn. Die Bestimmung der Güte des Mergels ist gänzlich relativisch, und richtet sich ganz nach der Beschaffenheit des Landes. Die Stärke und die Dauer des Brausens richtet sich vornehmlich darnach, ob die kalkige Erde mit viel oder wenig Thon und Sand gemischt sey, und der thonigte Boden verlangt Kalkmergel, der sandichte Thonmergel, und der kalkichte ebenfals Thonmergel oder sandichten Thonmergel. (Wir brauchen diese Benennungen, so wie sie H.

Andreä bestimt hat). Auch ist es wohl nicht gut, daß H. R. die Verbesserung des Landes mit Mergel eine Düngung (Gödsel) nennet; denn offenbar verursacht dieses den unkündigen Lesern fehlerhafte Nebenbegriffe. Der V. erinnert ganz recht, daß man nicht allgemein bestimmen könne, wie viel Mergel man auf ein Land bringen müsse; gleich wohl hat er sich die Mühe gemacht, die von Ausländern angegebene Menge in schwedischen Maaßen auszudrücken. Umständlich geht er alle Arten des Mergels durch, doch bestimt er sie, nicht so wohl nach ihren Bestandtheilen, als vielmehr nach den üblichen Namen. Eine Menge Beyspiele sind gesamlet, von Oertern und Gegenden, wo in einem Mergel-Lager Conchylien liegen. Den so genanten Sandmergel kennet der V. nicht selbst; er beschreibt ihn mit H. Schwachheims Worten; so haben ihn die Provinzialnamen oft irre gemacht, und fast vergebens bemühet. Der Saustein ist auch hier aufgeführt; man braucht ihn würklich in Wästergötland; und überhaupt kömt diese Steinart, wie der V. ganz recht bemerkt, häufiger in Schweden, als in Deutschland vor. Um das Verwittern des Steins zu befördern, soll man ihn in kleine Stücke zerschlagen. Eine Art Saustein wird hier Ramsten genant, welchen Namen wir bey Wallerius nicht finden. Wir übergehen die Vorschläge, wie der Gebrauch des Mergels im Reiche allgemeiner zu machen sey; auch Beloh-

nun-

Digitized by Google

nungen nimt der V. zu Hülfe. S. 177 ein weitläuftiges Verzeichniß der Oerter des Reichs, wo bisher Mergel gefunden worden. Die Landleute am Meere werden erinnert, nach dem Beyspiel der Engländer, den animalischen und vegetabilischen Auswurf des Meers zu nutzen. S. 245 wird erzählt, daß H. Director von Urfall im Jahre 1771 einen Bedienten nach Schottland, auf seine Kosten, geschickt habe, um die dortige Landwirthschaft kennen zu lernen, weil man bey ihr manches vermuthete, was auch in Schweden zu gebrauchen seyn möchte.

XVI.

Anledningar til Kunskap om den gröfre Jern- och Stål-Förädlingen och des Förbättrande, upteknade af Sven Rinman, Directeur wid Swart-Smidet. Stockholm 1772. 368 Seiten in 8. Anleitung zur Kentniß der gröbern Verarbeitung des Eisens und Stahls und deren Verbesserung von S. Rinman.

Den Liebhabern der schwedischen Litteratur glauben wir einen Gefallen zu erzeigen, wenn wir bey dieser Gelegenheit melden, daß man nun ein neues schwedisches Wörterbuch erhalten hat, was freylich, in Anzahl der Bogen, nicht das von

H. Director Rinman, der durch verschiedene wichtige Aufsätze in den Schriften der Schwedischen Akademie, auch unter uns, als ein sehr geschickter practischer Mineralog und Metallurg bekant ist, geht in diesem Buche die gröbern Verarbeitungen des Eisens kürzlich durch, und ertheilet die nutzbaren Bemerkungen und guten Vorschläge, welche ihm, bey seiner vieljährigen Aufsicht über solche Werke, vorgekommen sind.

von Lind herausgegebene Schwedischdeutsche Wörterbuch übertrift, wohl aber, in Ansehung seiner innern Güte. Der Titel ist: Swenst Ordbok med Latinsk Uttolkning författad af Abraham Sahlstedt. Stockholm 1773. Ohne Vorreden 787 Seiten in 4. Es kostet 27 Daler K. Mynt. Die Erklärung der Wörter ist lateinisch, die denn freylich bey den Kunstwörtern etwas schwerfällig ist. Die Namen der Naturalien sind durch systematische Namen erklärt, wodurch sich also dieses Wörterbuch dem vortreflichen Catholicon des H. Hofr. Schmidlin etwas nähert, hinter dem es sonst, in Ansehung der Vollständigkeit und Güte, weit zurück bleibt. Am Ende ist auch ein sehr kurzes lateinisches Wörterbuch beygefügt; und das ganze Werk ist, nach Verdienst, auf gutem Papiere gedruckt. Recht viele Ausländer werden dem H. Secretair Sahlstedt für seine Mühe, und der königlich-schwedischen Akademie, für die Begünstigung, die sie diesem Buche angedeihen lassen, danken. Möchte es uns nur nicht so schwer fallen, schwedische Schriften zu erhalten!

sind. Er vergleicht sein Buch selbst mit dem patriotischen Testamente des Polhems (S. Bibl I S. 570.), und in der That setzt er auch bey seinen Lesern die Kentniß der Gegenstände, von denen er redet, voraus, wiewohl er sich, zum Vortheile derselben, nicht völlig so kurz, als Polhem ausgedrückt hat. Ungeachtet seine Lehren vornehmlich sich auf die Schwedischen Werke beziehen, so wird dennoch unser Auszug zeigen, daß eine Uebersetzung dieses Buchs eben so nutzbar, als die von dem Polhemschen seyn würde.

Gleich anfangs wünscht der V. daß jeder Eigenthümer eines Hammerwerks, oder jeden andern Eisenwerks, selbst genaue Kentniß von allen Arbeiten haben möge, und versichert, daß, weil dieses in Deutschland meistens gefunden würde, so könten unsere Fabriken, eben aus dieser Ursache, bey genauerer und sorgfältiger Wirthschaft, mit den Schwedischen wenigstens Preis halten. Der Fortgang dieser Arbeiten in Schweden erhellet daraus, daß vom Jahre 1620 bis 1720 nur 60 Kneipschmiede, 4 Stahlhämmer und 8 Plathammer privilegirt worden. Dahingegen von 1720 bis 1760 auf 177 Kneipschmieden und Nägelhammer, auf 16 Stahlwerke und 34 Plat- und Blechhammer Privilegien ausgefertigt sind. Von 1760 bis 1765 sind jährlich fünf, sechs bis acht neue Werke; aber von 1765 bis 1770 nur drey oder vier, angelegt worden.

S. 15 von den verschiedenen Arten des Eisens und Stahls. Den Stahlstein hat Schweden nicht in der Menge, um ihn in großem nutzen zu können, gleichwohl bereitet es guten Stahl, wozu der V. die Auswahl der Erze und des Eisens S. 20 bestimmet. S. 27 Namen und Gestalten des verschiedenen schwedischen Stangeneisens. S. 30 Kenzeichen und Proben der vorzüglichsten Arten. Ueber die verschiedenen Arten der Schmieden, die man in Schweden hat; er lobt die wälsche (Wallonsmidet), und tadelt manches an der deutschen, ungeachtet er die Einrichtung, daß die Arbeiter für Eisen und Kohlen stehen müssen, vortheilhaft findet. Er tadelt sehr S. 52, daß man den Hammerschlag zu nichts weiter brauche, als daß man ihn auf die Straßen schüttet, um solche fest zu machen, da man ihn doch auswaschen und einschmelzen könne, wie man auch in Deutschland thut, und wie der V. auch in Schweden versucht hat. Von Kohlen, Holz und Steinkohlen, auch Torf, der verkohlt und unverkohlt mit Holzkohlen vermischt gebraucht werden könte; aber man bekümmert sich noch nicht darum.

Von der eigentlichen Haußhaltung bey den Hammerwerken, und Versuche über den Verlust, den das Eisen bey dem Ausglühen leidet. Vom Arbeitslohn. S. 105 umständlich von den Plathammern. S. 120 von den eigentlichen Blechham-

hammern und dem verzinten Bleche. Der V. vermuthet aus einigen Versuchen, daß sich die Bleche, auch in einer Alaunlauge, reinigen ließen, so daß man das Getreide spahren könte. Auch empfiehlt er dazu, das saure Wasser (Trä-attikan), welches aus dem Holze, beym Verkohlen, bringet. Dem Zinn will er lieber Messing, als Kupfer zusetzen. Er zweif[elt] daran, daß der Engländer ihr Vorgeben, als ob sie bey ihren Verzinnungen nur reines Blockzinnen gebrauchten, ganz richtig sey. Er ist geneigt, seinen Landesleuten zu erlauben, daß sie zu 12 Theil Zinn ein Theil Bley nehmen könten. Etwas wenig Wismut befördert auch den Fluß des Zinns. Den Abfall von verkalktem Zinn, verbrantem Talg und Korn, kan man, ohne allen Verlust, reduciren, wozu S. 133 einige Vorschläge vorkommen. Die Verbesserung der Walzwerke wird nachdrücklich empfohlen.

S. 143 von Kneiphammern. S. 158 von Nägelschmieden. Ueber das Gewicht und die Stärke der Nägel, wornach sie, in Schweden und in andern Ländern, gemacht werden. Tabellen über alle Unkosten bey solchen Werken. Man solte auch in Schweden, so wie in Deutschland, England und Frankreich, viele Handschmiede zu Nägeln anlegen. S. 210 von Eisen- und Stahldratzieherenen. S. 243 von verschiedenen Stahlarten. Bey der Cämentation

sind die mannigfaltigen vorgeschlagenen Zusätze von Meersand, Asche, Kochsalz ehr schädlich als nützlich. Salmiak leistet zwar etwas gutes, auch bewürkt es eine genauere Verbindung der Theile; inzwischen ist es auch nicht ohne Nachtheil. Verschiedenes von den Härtwassern. Schwedenborg hat bey diesem Gegenstande viele Fehler gemacht, wohin vornehmlich der Rath gehört, Vitriol und Alaun zum Härten zu brauchen. Eine große Unbequemlichkeit ist in Schweden, daß man keinen feuerbeständigen Thon zu den Stahlkisten hat, sondern denjenigen nehmen muß, den man aus Rouen erhält. Der beste ist ein schwarzgrauer Thon, der sehr fet ist und wenig Sand hat. Er wird bey der ersten Glut schwarz, aber hernach ganz weiß. Der Zuckerthon von Rouen kan dazu nicht dienen. Die Engländer haben den allerbesten Thon, haben aber dessen Ausfuhr verbothen. Am Ende noch von den Handschmieden und den Blechschlägerarbeiten, auch von Sägeblättern.

XVII.

Ordines naturales plantarum. Commentatio botanica, auctore *Ioanne Philippo Rüling*, Medic. doct. *Göttingae* 1774. 7½ Bogen in 8.

Ei-

Eines weitläuftigen Auszugs ist dieses Werkgen zwar nicht fähig; aber wir glauben doch so viel davon melden zu können, als hinreichend seyn wird, um es Botanikern, die es, vor unserer Anzeige, noch nicht gelesen haben, zu empfehlen. Unser ehemaliger Lehrer der Botanik, **Dav. Sigism. Aug. Büttner**, hatte sich jederzeit mit einem außerordentlichen Fleiße bemühet, die natürlichen Ordnungen der Pflanzen aufzufinden, und ihre Verwandschaften zu bestimmen. Seine Entdeckungen und Bemerkungen, die nicht anders, als höchst schätzbar seyn konten, theilete er nach und nach einigen seiner liebsten Schüler mit, unter denen H. **Rüling** aus Göttingen, der jetzt als Medicus zu Nordheim lebt, einer der vorzüglichsten war. H. Rüling samlete begierig die Früchte seines Lehrers, und suchte solche dergestalt einzuerndten, daß auch andere sie genießen könten. Er zeigte seine Arbeit seinem Lehrer, der sie nicht nur gut hieß, sondern auch erlaubte, sie nach seinem Tode bekant zu machen. Dazu hatte H. Rüling schon in seiner hier gedruckten Inauguraldissertation den Anfang gemacht; aber um das ganze Werk zu besitzen, muß man den Abdruck, unter oben angezeigtem Titel, haben. Leser, die Kräuterkenner sind, werden, zumal wenn sie Büttner persönlich gekant haben, leicht die Bemühung des H. R. schätzen können, und ihm nicht etwa nur den Namen eines glücklichen Samlers, sondern den

Ruhm

Ruhm eines gründlichen Botanikers zugestehen, der, durch seine Kräuterkunde und Dankbarkeit, das Andenken seines Lehrers und Freundes ehret.

H. R. hat zuerst eine kurze chronologische Nachricht, von allen vorhandenen künstlichen und natürlichen Systemen, gegeben. Dieser folgt ein kurzer, aber vortreflicher Unterricht durch Beyspiele, wie man die natürliche Verwandschaft der Pflanzen, aus verschiedenen Eigenschaften derselben, bemerken könne. Hier finden wir die Ursache, warum hernach Berberis unter Papavera gesetzt worden, nämlich wegen ihres gelben Safts, und des gelbgrünen Beschlags ihrer Blätter. Auch ist S. 33 ein Verzeichniß derjenigen Geschlechter gegeben, die verschiedene Ordnungen zu verbinden, oder den Uebergang zu machen scheinen.

Die Anzahl der natürlichen Ordnungen beläuft sich auf 73, deren Namen wir nicht hersezzen wollen, da sie, ohne Anführung der ihnen untergeordneten Geschlechter, wenig lehren können. Manche Ordnungen sind in einige Abschnitte zerlegt worden; z. B. die 56ste: Ringentes, hat unter sich: Halleriae, Digitales, Martyniae, Veronicae, Anacardia, Antirrhina, Pediculares. Die Kenzeichen der Ordnungen vermisset man hier ungern, so wie sie auch dem Linneischen Verzeichniße fehlen; wir wissen aber, daß H. Rüling, der fortfährt diesen wichtigen Gegenstand

zu

zu bearbeiten, auch diesen Mangel dereinst erset-
zen wird. Das Verzeichniß von denen Geschlech-
tern, deren Ordnungen noch nicht bestimt sind,
ist hier nur 43. Freylich muß man sich wundern,
daß diese Anzahl so gering ist, zumal da bisher
die Charakteristik vieler Pflanzengeschlechter noch
nicht in gehöriges Licht gesetzt ist; nur wird es
darauf ankommen, ob nicht, nach dem Urtheile
großer Botaniker, manches Geschlecht wieder in
dieses Verzeichniß verwiesen werden möchte; z.
B. ob Berberis den ihr eingeräumten Platz be-
halten könne. Sehr nutzbar ist das alphabetische
Register, welches die Ordnung eines jeden Ge-
schlechts angiebt. Eine artige Zugabe ist eine
Tabelle, worauf man den Zusammenhang der
Ordnungen, die Verwandschaften derselben, wie
auf einem Stambaum oder einer genealogischen
Tabelle, vorgestellet findet. Durch Seitenlinien
ist der Uebergang verschiedener Abtheilungen aus-
gedrückt. Oben findet man die Cryptogamisten,
und unter den untersten die Syngenesisten. —
Unter den Druckfehlern ist einer nicht bemerkt
worden, der einen Zweifel wider die Chronologie
machen könte. Magnolii character plantar. ist
nicht 1770, sondern 1720 gedruckt worden; und,
so viel wir wissen, ist auch keine neuere Ausga-
be vorhanden.

XVIII.

Plantarum verticillatarum vnilabiatarum genera & species, auctore *I. C. D. Schrebero*. Cum icone aenea. *Lipsiae* 1774. 11 Bogen in 4.

Möchten doch mehrere Botaniker nach diesem vortreflichen Muster, was ihnen H. S. hier giebt, einzelne natürliche Ordnungen, oder weitläuftige Pflanzengeschlechter, bearbeiten! Wie viel würde nicht dann die Kräuterkunde erleichtert werden! H. S. erzählt im Anfange die Arten, welche die Griechen und Lateiner von den auf dem Titel genanten Pflanzen gekant haben. Er vergleicht ihre Nachrichten, die er sorgfältig gesamlet hat, mit der Natur, und erklärt die alten Namen durch die neuern. Ein höchst schätzbarer Beytrag zur Botanik der Alten, den künftig die Philologen nutzen solten, wenn sie den Plinius und andere Schriftsteller erklären wollen. Darauf folgt, ein chronologisches Verzeichniß der Arten, so wie sie nach und nach bekant geworden sind. Im Jahre 1531 beschrieb **Otto Brunfels** zuerst die *Ajugam alpinam* des Linne, die H. S. für eine Abart der *Ajuga pyramidalis* ansieht. 1536 beschrieb **Joh. Ruellius** *Teucrium scorodonia*; u. s. w. Hernach die verschiedenen Geschlechter, die verschiedene Botaniker aus diesen Pflanzen gemacht haben. Bestimmung der plan-

plantarum verticillatarum überhaupt, und der vnilabiatarum insbesondere. Bestimmung der beyden Geschlechter: *Ajuga* und *Teucrium*, und ihrer Unterabtheilungen. Hiernächst folgt die genaue Charakteristik aller bisher bekanten Arten beyder Geschlechter, nebst kurzen, aber genauen Beschreibungen, und Anführung anderer Schriften und der vorhandenen Abbildungen. Ohne Noth hat H. S. die Linneischen Benennungen nicht verlassen, aber hin und wieder hat er sie würklich verbessert. Manche Linneische Arten sind für Abarten erklärt worden, und überhaupt sind auch die merkwürdigsten Abänderungen nicht übergangen. Die Anzahl der hier bestimten Arten beläuft sich auf 57, wobey H. S. die Beyhülfe des H. Gleditschens und H. Schmiedels vorzüglich rühmt. Manche Art, die bisher nicht im System angeführt worden, ist hier eingerückt worden. Teucrium parviflorum, foliis multifidis linearibus, racemo decomposito; pedicellis elongatis divaricatis; oder Teucrium orientale latifolium laciniatum, flore parvo *Tournef.* cor. 24 ist hier groß und sauber abgebildet. T. nitidum ist unter den Hebenstreitischen Pflanzen gefunden; Abbildung fehlet noch. — Doch es würde zu weitläuftig seyn, alles neue auszuzeichnen. Noch folgen 43 Pflanzen, die hieher gehören, aber noch nicht genug bestimt sind. Hernach die Arzneykräfte dieser Pflanzen; ihre che-

chemische Untersuchung. Verzeichniß der Krankheiten, wider welche sie angewendet sind; und endlich der ökonomische Gebrauch. *Bugula* und *Scordium* geben der Milch ihren Geruch. Einige Arten hat der V. auch zur Färberey versucht, wovon er hier eine kurze Nachricht giebt. In der Vorrede sind die Pflanzen dieser Ordnung aus dem Hillischen Werke angeführt, und etwas gezahlreich sind die Fehler, die H. S. darin gefunden hat.

XIX.

Des Herrn Sage chemische Untersuchung verschiedener Mineralien. Aus dem Französischen übersetzt. Mit einigen Anmerkungen vermehrt von Johann Beckmann. Göttingen. 13½ Bogen in 8.

Die Urschrift kam zu Paris im Jahre 1769 unter dem Titel: examen chymique de différentes substances minérales in Grosduodez heraus, und ward in den französischen Zeitungen sehr vortheilhaft angezeigt. Einer meiner Freunde, Herr **L. A. G. Schrader** verfertigte davon, als er sich noch hier aufhielt, eine deutsche Uebersetzung, deren Ausgabe ich zu besorgen übernahm.

nahm. Einige Anmerkungen, die mir beym Durchlesen vorgekommen sind, habe ich beygefügt. Die Abhandlungen sind folgende.

I. Bemerkungen über verschiedene Arten der Kupfererze. Einige dieser Bemerkungen widerstreiten der angenommenen Meynung, die Hill und andere behauptet haben, als ob die Türkiße eine knochenartige Substanz wären, die mit einer, durch flüchtiges Alkali bewürkten Kupfersolution, durchdrungen wären. Andere Beobachtungen scheinen eine Verwandlung des in der Luft befindlichen Vitriolsauren, in Kochsalz zu erweisen, wenn sich nämlich jene Säure mit dem flüchtigen Alkali, indem es aus einander gesetzt wird, vereinigt. Durch Kupfer und flüchtiges Alkali erhält man ein Salz, welches sich crystallisirt. Das flüchtige Laugensalz soll in ein feuerbeständiges verwandelt werden, wenn ihm das Fettige, so es enthält, und die riechenden Theile genommen werden. Ich übergehe, was hier von der Entstehung der Kupferlasur-Erze, des Berggrüns und Malachits gesagt worden.

II. Beobachtungen über den Lasur und dessen Zubereitung zur Malerey, oder die bequemste Bereitung des Ultramarins. Der untersuchte Lasurstein oder Lazuli war aus Sibirien. Die Gallerte in der Auflösung mit mineralischen Säuren, wodurch dieser Stein den Zeolithen nahe kömt,

hat Sage auch gefunden. Er nimt eine kalkartige und glasartige Erde in dem Steine an, und sieht ein mit dem brenbaren Wesen übersetztes Eisen, für den Grund der blauen Farbe an. — III. Untersuchung einer bey Solfatara gefundenen salzartigen Substanz. Sie enthielt: Glaubers geheimen Salmiak, schwefelichten Salmiak und Krystalle von Realgar. Zugleich wird angemerkt, daß die flüchtige Schwefelsäure nicht die Eigenschaft habe, das im Salpetersauer aufgelösete Quecksilber gelb nieder zu schlagen.

IV. Untersuchung des Hombergischen Pyrophorus. Der V. lehrt die bequemste Bereitung desselben; er stellet Betrachtungen über die Ursachen der Entzündung an, und bestimmet die Bestandtheile des Pyrophorus. Einige Erinnerungen wider H. de Suvigni. V. Von der Gewinnung des Thons in der Gegend von Gentilly. Der Thon wird bergmännisch gewonnen, indem er sehr tief liegt. Man findet hier die Erdschichten, nach ihrer Folge und Mächtigkeit, angegeben. Um das Wasser abzuhalten, futtert man den Schacht mit Tonnen aus. Anmerkungen über die Eisenkiese im Thone. Von den neuesten französischen Versuchen, gute Tiegel zu machen.

VI. Chemische Untersuchung der Steine bey Menschen, und der Bezoare der Thiere. Die Blasensteine bestehen, wie der V. gefunden haben will,

will, aus Wasser, aus Salmiak vom phosphorischen Sauer und flüchtigen Alkali, aus einer geringen Menge Oehl und einer glasartigen Erde. VII. Ueber die Eigenschaften des flüchtigen Alkali. Dieses Alkali befindet sich in thierischen Körpern unter der Gestalt des Salmiaks, und zwar bey Thieren, die sich von Kräutern ernähren, von der Natur des gemeinen Salmiaks; hingegen ist dieser, bey fleischfressenden Thieren, aus dem Sauren des Phosphorus und dem flüchtigen Alkali zusammengesetzt. Allerley gute Regeln zur Entbindung des flüchtigen Alkali aus dem Salmiak. Von dem mancherley aromatischen Alkali, so man in Frankreich verkauft. Von dem Biß und Gift der Schlangen, dessen Wirkungen, und wie solche durch das flüchtige Alkali geheilet werden können. Von der Wuth der Hunde und der Wasserscheu; von den mannigfaltigen Mitteln, die dawider vorgeschlagen worden sind.

VIII. Versuche über das Wasser; wie man dessen Reinigkeit untersuchen soll; wie Bley, corrosivisches Sublimat u. s. w. in Wasser zu entdecken. Das Wasser aus der Seine hat, wenn es nach einer trocknen Zeit, einige Tage geregnet hat, Bley bey sich, welches Sage von den Dachrinnen herleitet. IX. Ueber die Methoden, den Wein zu untersuchen, und die Mittel, den verfälschten zu erkennen; ein kleiner Aufsatz, der auch ins Italienische übersetzt worden. Von den Betrügereyen der Pariser Essighändler.

X. Beschreibung des weißen krystallisirten Bleyspats; XI des schwarzen krystallisirten Bleyerzes aus Paullaon in Niederbretagne; XII des grünen Bleyerzes; XIII imgleichen des würflichen Eisenerzes aus Sibirien, welches noch wenig bekant, und nur von Lehmann beschrieben worden. XIV Zerlegung des Gallmeys aus Sommerset und Nottingham. In allen diesen Mineralien meynt der V. Salzsauer gefunden zu haben, und er behauptet, daß in denselben das Bley, Eisen und Zink durch dieses Sauer verherzt sey. Diese vermeynte Entdeckung hat er in mehrern Büchern, auch in einem Aufsatze in den Schriften der Akademie der Wissensch. zu bestätigen gesucht. Ihm widersprach H. Laborie in einem Aufsatze, den er auch der Akademie übergab, und diese verordnete, zur Entscheidung des Streits, eine Untersuchung, die den Herren Bourdelin, Malouin, Macquer, Cadet, Lavoisier und Baumé aufgetragen ward. Es fand sich, daß H. Sage sich übereilt hatte. Die vollständige Nachricht von dieser Untersuchung, die Baumé aufgesetzt hat, steht in des Rozier observations sur la physique. Ich erhielt sie, als die Uebersetzung dieses Werks, welches ich anzeige, fast ganz abgedruckt war, und es war mir lieb, auch noch die Uebersetzung dieser Untersuchung beyfügen zu können. Jene Meynung des H. Sage hat sich schon in verschiedene französische und deutsche Schriften eingeschlichen, daher

her ihre Widerlegung einer Bekantmachung werth war, zumal da sie eine musterhafte, und eine genauere Untersuchung des weißen Bleyspats, als wir noch zur Zeit gehabt haben, enthält. Inzwischen haben auch die Aufsätze des H. Sage das Verdienst, daß sie die Abarten und Veränderungen jener Erze angeben, die sonst noch nicht so vollständig unterschieden und angegeben sind. Ueberhaupt hat Sage manche wichtige Anmerkungen und Nachrichten, die ich hier der Kürze wegen übergehe.

Meine Anmerkungen betreffen das natürliche Berlinerblau, den Thon, der Argilla fermentans, in Schweden Gjäs-lera, und in Sachsen Floßleimen genant wird; ferner die Bereitung der schönen Backsteine, die man zu Harlingen in Frießland macht, und unter dem Namen der holländischen **Klinker** verkauft. Beyspiele von ihrer Dauerhaftigkeit unter Wasser. Von den Kenzeichen des ächten Bezoars; von dem Tartar, der die Zähne der wiederkäuenden Thiere überzieht, und zuletzt einen metallischen Glanz annimt. Von der Bereitung der so genanten orientalischen Essenz, die zur Verfertigung der unächten Perlen dient. H. Prof. Herrmann in Strasburg hat mich in den Stand gesetzt, den Fisch, dessen Schuppen dazu gebraucht werden, genau zu bestimmen. Nachrichten von den Bemerkungen des Italieners **Fontana** über das

Gift der Schlangen, woraus man sieht, daß Mead nicht richtig beobachtet hat. Bestimmung derjenigen Mineralien, die unter dem Namen: Federalaun vorzukommen pflegen. Auch von dem Halotricho des H. Scopoli. H. Hacquet, Professor der Arzneykunde zu Laybach in Crain, hat die Güte gehabt, mir etwas von diesem Halotricho und seine Bemerkungen darüber zu senden, welche ich bey dieser Gelegenheit genutzt habe. Es ist ein schwacher Eisenvitriol, mit derjenigen mergelartigen Erde, welche die Grunderde der Idrianischen Erze ausmacht; daß also meine Vermuthung Biblioth. IV S. 189 richtig gewesen ist; u. s. w.

XX.

Entwurf einer Forstbotanik zum Gebrauche akademischer Vorlesungen, von Doct. Friedr. Wilhelm Weiß. Göttingen 1774. 8.

In diesem Werke, von dem wir nur erst sieben Bogen erhalten haben, denkt der V. dasjenige von der Botanik, was hauptsächlich zum Forstwesen dient, abzuhandeln, um denen dadurch eine Erleichterung zu verschaffen, die sich nicht an die ganze Botanik wagen, und sich doch, um eine gründliche Kentniß der Forstwissenschaft, be-

bewerben wollen. Den Plan, den er sich zu dieser Arbeit entworfen hat, hat er schon in einem Programma : **Ueber die nutzbare Einrichtung akademischer Vorlesungen in der Botanik** bekant gemacht. Nämlich den Anfang werden die allgemeinen Gründe der Botanik und die Terminologien machen. Nächst dem wird er alle einheimische Bäume und Sträucher, nach den natürlichen Ordnungen, durchgehen; ihre Kenzeichen erklären, ihre verschiedene Namen angeben, auch kurz ihre Cultur lehren, und auch die verschiedenen Nutzungen berühren. Nach den einheimischen sollen die ausländischen Arten folgen, welche bey uns gezogen werden können. Der erste Theil, der ungefähr zwey Alphabet halten wird, bekömt eine beträchtliche Anzahl Kupfer zur Erklärung der Kunstwörter; alle Zeichnungen werden nach der Natur selbst entworfen werden. — Mehr läßt sich von einem erst angefangenen Werke nicht sagen; aber die bekanten Plantae cryptogamicae des H. Doct. Weiß leisten Bürgschaft genug für dessen Geschicklichkeit und Fleiß.

XXI.

An essay towards the history of Leverpool, drown up from papers left by the late Mr. *George Perry*, and

and from other materials since collected by *William Enfield*. With viens of the principal public structures, a chart of the harbour, and a map of the environs. The second edition, with additions. *London* 1774. 104 Seiten in Folio.

So gar reichhaltig ist diese Geschichte der Stadt Leverpool nicht; daher wir nur ganz kurz etwas weniges auszeichnen wollen. Das allmälige Wachsthum der Stadt; ihre jetzige Größe. Die Volkmenge ist mit folgenden Städten dergestalt verglichen: London 651,580. Paris 480,000. Berlin 134,000. Amsterdam 200,000. Leverpool 34,407. Birmingham 30,804. Norwich 24,500. Leeds 16,380. Shrewsbury 8,141. Nächst London und Edinburgh, wohnen die Leute, in ganz Grosbrittannien, zu Leverpool am dichtesten. Nämlich auf jedes Hauß kommen $5\frac{7}{10}$, dahingegen zu Northampton jedes Hauß $4\frac{3}{4}$ und zu Birmingham $5\frac{1}{9}$ hat. Die Mortalitäts-Register von 1662 bis 1771. Vom Jahre 1772 sind die Gestorbenen, nach ihren Krankheiten und Monaten angegeben worden. Meteorologische Beobachtungen. Das fahrenheitische Thermometer ist 1772 von 28 zu 78 Grad gestiegen. In eben demselbigen Jahre zeigte das Meerwasser von Leverpool eine Aenderung

der

der Wärme von 36 bis 68 Grad. Die Beschreibung der öffentlichen Gebäude übergehen wir. Sie sind in vortreflichen Kupferstichen abgebildet. Genaue Tabellen über den Zustand des dortigen Hospitals. Verzeichniß aller eingegangenen und ausgegangenen Schiffe von 1709 bis 1771. Ein sehr umständliches Verzeichniß aller Importen und Exporten vom Jahre 1770, nach den Welttheilen und Häfen geordnet. Einige Polizey-Gesetze; Verordnung und Taxe für die Lootsen. Eine große Charte von dem Hafen, Ufer und den dasigen Untiefen; auch eine andere von der Nachbarschaft von Leverpool.

XXII.

Gedanken eines geübten Auseinandersetzungs-Commissarii über die schicklichste Verfahrungsart, die bey Auseinandersetzungen der Gemeinheiten zu beobachten. Berlin 1774. 4 Bogen in 8.

Diese Bogen enthalten nicht eine vollständige Anleitung für den, der sich zu diesem wichtigen Geschäfte gebrauchen lassen will, sondern nur einige Regeln, die sich ganz auf die Preußische Verfaßung beziehen. Am Ende ist eine Instruction für die Auseinandersetzungs-Commissarien, wie sie sich, wegen der Schäferey-Gerechtig-

tigkeiten und deren Ausgleichung, zu verhalten haben, beygefügt. Diese Instruction ist nur ein Entwurf, der noch nicht eine gesetzliche Vorschrift ist. Wenn kein Aequivalent für die Schafhut an Grundstücken oder Hütungen auszufinden ist, so soll dasselbe in Gelde oder in Getreide angesetzt werden, wenn z. B. die Schäferey, welche aus 1200 Stück besteht mit demjenigen Stücke, was von der Hütung befreyet werden soll, 4000 Morgen behütet hat, so sollen diese 4000 Morgen erst, nach Verhältniß ihrer Nutzbarkeit für die Schafe, auf Schafweide reducirt werden. Wenn sich nun durch diese Rechnung ergiebt, daß das von der Servitut zu befreyende Revier zu 1000 Morgen, und die noch für die Schäferey übrig bleibende Hütung zu 2000 Morgen Schafweide anzuschlagen sind, so hat ersteres, weil auf selbiges der dritte Theil der Schäferey zu rechnen, davon 400 Stück zu vergüten. Alsdann wird festgesetzt, daß für jede 100 Schafe, wovon nach obigem das praedium serviens befreyet wird, dem praedio dominanti acht Thaler an Gelde, oder ein Wispel Weide = Haber gegeben werden soll; als welches, nach aufgehobener Schafhütung, von dem ehemaligen praedio serviente, und wenn dabey mehrere Interessenten concurriren, von selbigen, nach Verhältniß ihres Antheils an diesem praedio, auf Martini jedes Jahres entrichtet werden muß, und soll das praedium dominans gehalten seyn, sich dieses Aequivalent gefallen zu lassen.

Physikalisch-ökonomische
Bibliothek

worinn

von den neuesten Büchern, welche die
Naturgeschichte, Naturlehre
und die
Land- und Stadtwirthschaft
betreffen,

zuverläßige und vollständige Nachrichten
ertheilet werden.

Sechsten Bandes zweytes Stück.

Göttingen,
im Verlag der Wittwe Vandenhoeck.
1775.

Digitized by Google

Digitized by Google

Inhalt

des sechsten Bandes zweyten Stücks.

I. Historia & commentationes academiae Theodoro-Palatinae. Volumen tertium, physicum. S. 159.

II. Mémoire sur une découverte dans l'art de bâtir, faite par le Sr. *Loriot.* S. 171.

III. Eggert Olaffens und Biarne Povelsens Reise durch Island. Erster Theil. S. 178.

IV. G. W. Stellers Beschreibung von dem Lande Kamtschatka. S. 191.

V. Schriften der Leipziger ökonomischen Societät. Zweiter Theil. S. 202.

VI. Animali quadrupedi tolti dal naturale, dissegnati, incisi e miniati co i lor veri colori da *In. Alessandri* e *P. Scattaglia.* S. 208.

VII.

Inhalt.

VII. Svar på den af vetenskaps Academien för andra gången framställda fraga om Biskötsel. S. 210.
VIII. Lettre sur la culture du Café. S. 215.
IX. Beschäftigungen der Berlinischen Gesellschaft naturforschender Freunde. Erster Band. S. 218.
X. Abhandlungen einer Privatgesellschaft in Böhmen, zum Drucke befördert von J. von Born. Erster Band. S. 232.
XI. Anleitung zur gründlichen, unschädlichen Verbesserung der Weine in Deutschland. S. 238.
XII. F. W. Weiß Entwurf einer Forstbotanik. Erster Band. S. 242.
XIII. Allgemeine oder mathematische Beschreibung der Erdkugel, verfasset von F. Mallet, übersetzt von Röhl. S. 244.
XIV. J. C. Fueßlins Verzeichniß Schweitzerischer Insecten. S. 247.
XV. S. G. Gmelins Reise durch Rußland. Zweyter und dritter Theil. S 251.
XVI. Ueber den Nutzen und die Möglichkeit ausstehende Capitale durch eine Assecuranz zu sichern. S. 268.
XVII. Observations sur la physique, sur l'histoire naturelle & sur les arts, par *Rozier*. III. S. 271.
XVIII. Trembley Geschichte der Polypen, übersetzt von Göze. S. 284.
XIX.

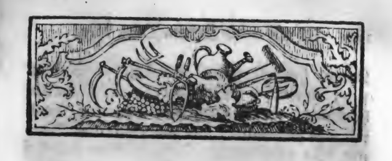
XIX. Graßmann Plan zur Auseinandersetzung ganzer Gemeinden. S. 287.
XX. *C. G. Ekebergs* Ostindiska resa. S. 289.
XXI. Antri Funacza descriptio, auctore *A. Nedeczky*. S. 290.
XXII. *Ladislai Bruz* dissertatio de gramine Mannae. S. 291.
XXIII. J. F. Gmelins Abhandlung von den giftigen Gewächsen in Deutschland, und vornehmlich in Schwaben. S. 292.
XXIV. Büschings Unterricht in der Naturgeschichte für diejenigen, welche noch wenig oder gar nichts von derselben wissen. S. 293.
XXV. Berlinische Samlungen zur Beförderung der Arzneywissenschaft, der Naturgeschichte und der Haushaltungskunst. S. 294.
XXVI. Des Churfürstenthums Sachsen und der Stadt Dresden Policey-Verfassung, von G. Schmieder. S. 296.
XXVII. *N. G. Leske* Ichthyologia Lipsiensis. S. 297.
XXVIII. Edwards Beschreibung des Sanglins oder Caguí. S. 300.
XXIX. Neues Verfahren unfruchtbare Ländereyen zu verbessern. S. 301.
XXX. Geschichte der Steinkohlen und des Torfs. S. 303.
XXXI. Naturgeschichte aus den besten Schriftstellern, mit Merianischen Kupfern. S. 303.

XXXII.

Inhalt.

XXXII. J. F. Glaser von den Blüthen verderbenden Raupen. S. 306.
XXXIII. Icones lignorum exoticorum & nostratium, II. S. 307.
XXXIV. Verzeichniß der Fruchtbäume der Karthäuser. S. 308.
XXXV. J. C. Wulf neues Leipziger Kochbuch. S. 309.
XXXVI. F. Lindemanns allgemeines Handbuch für alle Handlungs-Negotianten. S. 310.
XXXVII. Delle case de' contadini, trattato di *F. Morozzi*. S. 310.
XXXVIII. Underrättelse för en Arrendator, som will upföda Horn-Boskap. S. 312.

Digitized by Google



I.

Historia et commentationes academiae electoralis scientiarum et elegantiorum literarum Theodoro-Palatinae, Volumen III. physicum. *Mannhemii* typis academicis. 1775. 2. Alphabet in Grosquart.

Bey der Anzeige dieses sehr reichhaltigen Werks, beziehen wir uns auf die Nachricht, welche bereits im ersten Bande der Bibliothek S. 549 gegeben worden. Die churpfälzische Akademie der Wissenschaften hat sich, nach der Ausgabe der beyden ersten Bände ihrer Schriften, entschlossen, künftig die historischen und physikalischen Abhandlungen, zum Besten der Käufer, in besondere Bände zu samlen, und jede be-
son-

Digitized by Google

sonders herauszugeben, so daß zu den zween ersten, in welchen historische und physikalische Abhandlungen vorkommen, nun ein dritter Band mit blos historischen, und auch ein dritter Band mit blos physikalischen Abhandlungen geliefert wird. Die beyden ersten Bände muß also der Historiker so wohl, als der Naturalist kaufen, aber, nach dem zweyten Bande, kauft jener nur die historischen, und letzterer nur die physikalischen Bände. Wir glauben, daß diese Einrichtung viel zum Vortheile der Wissenschaften, welche die Akademie so glücklich bearbeitet, beytragen werde. Das Volumen tertium historicum ist schon im Jahre 1773 ausgegeben worden.

Die ersten drey Bogen desjenigen Theils, den wir anzeigen, enthalten die Geschichte der Akademie. Sie hat einen Preis von 25 Ducaten demjenigen gegeben, der 2769 neue Bäume, meist Obstbäume, gepflanzt hatte. Unter den Abhandlungen ist die erste von Herr J. G. Kölreuter: Historie der Versuche, welche von dem Jahre 1691 an, bis auf das Jahr 1752, über das Geschlecht der Pflanzen, angestellet worden sind, nebst einer historisch-physikalischen Erörterung, daß Rudolph Jacob Camerer der erste gewesen, der diese Wahrheit, durch eigene in dieser Absicht angestelleten Versuche, erwiesen hat. Man erkennet aus dieser Erzählung, daß diese Ehre ohne Grund von einigen dem Engländer

der Grew zugeschrieben wird, als der nur vermuthet, nicht aber versucht oder beobachtet hat.

S. 41 historisch-physikalische Beschreibung der wahren mänlichen Zeugungstheile, und der eigentlichen Befruchtungsart bey der Schwalbenwurz, und den damit verwandten Pflanzengeschlechtern; auch von H. Kölreuter. Ein sehr wichtiger Aufsatz, den man aber ganz lesen muß, und der vielleicht noch manches in der Erzeugung der Pflanzen, und selbst der Thiere erläutern wird. Eigentlich findet man hier die Zergliederung der Blume von Asclepias und ähnlichen, welche keinem Botaniker vorher geglückt ist. In der Hauptsache findet man dabey eben die Einrichtung, wie bey den Orchideis. Die zwey sogenanten nackten Staubkölbchen der allermeisten von diesen Gewächsen, sind, sagt der V. nichts anders, als eine kleine Samlung ziemlich großer, irregulairer und eckichter Saamenstäubchen, die, in Gestalt einer dichten Traube, an dem äußern Ende eines gemeinschaftlichen, kurzen und kolbichten Stiels sitzen, und vermittelst besonderer, ungemein zarter, aber äußerst zäher und elastischer Fäden, daran befestigt sind, auch unter ihrem vollkommenen Zustande nicht anders, als mit einiger Gewalt, davon getrennet werden können. Das wahre Stigma dieser Pflanzen aber, ist die ganze innere Fläche der sie einschließenden Beutelchen selbst, die den mänlichen Saamen

 von

von den, sie allenthalben unmittelbar berührenden, Staubträubchen einsaugen, und ihn dem Eyerstocke zuführen. Der H. V. äußert am Ende einige Vermuthungen, deren weitere Ausführung und Erklärung man wohl gern würde gelesen haben. Diese beyden Aufsätze sind deutsch geschrieben.

S. 57 auch H. Kölreuter: lateinische Beschreibung einer Lerneae, die in den Kiemen der Dorsche vorkömt. Sie ist hier vortreflich abgebildet. H. K. vermuthet, sie sey die *Lernea branchialis* des Linne, und diese Vermuthung ist völlig gegründet. Die hier gelieferte Abbildung kömt mit dem Thiere, was ich ehemals selbst in den Dorschen gefunden, und noch in meiner Samlung besitze, imgleichen mit der Zeichnung in Ströms Physik og öconomisk Beskrivelse over Söndmör. I S. 209 Tab. I. fig. 18. überein, nur daß Ströms Abbildung weit größer, also auch noch deutlicher ist. S. 62 H. Kölreuters Nachricht von einer schwarzbraunen Wanze, die sich die Zapfen der Rothtanne zu ihrem Winterlager erwählet, und gegen diese Jahrszeit den Kreuzvögeln zur täglichen Speise dient. Diese Vögel brechen eine Menge Zapfen ab, nur um aus ihnen die Wanzen hervorzusuchen, die, unter den sich fest anschließenden Schuppen der Tannenzapfen, Schutz wider den Winter suchen. Diese Nahrung hält der V.

für

für ein Aphrodisiacum dieser Vögel, und er glaubt, daß eben desfalls so früh ihre Begattungen und Geburthen erfolgen. Die Wanze, *Cimex abietis*, ist abgebildet.

S. 69 des H. **Colini** französische Beschreibung einiger Encriniten, die sich in der churfürstlichen Naturaliensammlung befinden; ein Aufsatz, der die Aufmerksamkeit und die Bewunderung nicht nur der Oryctologen, sondern auch der Zoologen, auf sich ziehen wird, und der den größten Dank verdient. So einen Encriniten hat noch kein Sammler gesehn, kein Schriftsteller beschrieben! und einen so großen Kupferstich hat die ganze Naturgeschichte noch nicht gehabt! dieser Encrinit ist von derselbigen Art, auch in derselbigen Gegend gefunden, als die, welche Ziemer und Davila, gehabt haben; nämlich in dem Schieferbruche zu Ombden, im Würtembergischen Amte Kirchheim. Der erste Besitzer war der Profeßor Mauchart zu Tübingen. Der Churfürst von der Pfalz ließ ihn aus der Samlung, die der Postmeister Adami zu Heilbronn gehabt hatte, kaufen. Der schwarze Schiefer, in dem er liegt, ist 4 Schuh 7 Zoll lang, und ein Schuh 9 Zoll französisches Maaß breit, und diesen ganzen Schiefer mit dem Encriniten hat der Churfürst auf eigene Kosten, in natürlicher Größe, abzeichnen und in Kupfer stechen lassen, welches diesem Bande der gesellschaftlichen Schriften,

ten, als eine ausnehmende Zierde, beygefügt ist. Es besteht aus zween Tafeln, welche die Größe der Landcharten übertreffen, und die an einander gelegt werden müßen. Der Encrinit, der von einem Ende bis zum andern reicht, besteht aus grauem Spate, und ragt, mit der Hälfte seiner Dicke, über der Schiefertafel hervor. Der Stiel, der sich wie ein Faden geschlängelt hat, ist fünfeckig, so daß fünf schwache Vertiefungen der Länge nach herunter laufen. Er ist wenigstens 6 Fuß 7 Zoll lang, da man hingegen bisher keinen über 2 Fuß gesehen hat. Dennoch ist auch dieser noch abgerissen. Die Glieder sind nicht alle von gleicher Größe, sondern es wechseln größere und kleinere, stärkere und schwächere, unordentlich mit einander ab. Die dickesten Glieder sind zunächst an dem Büschel oder an der Krone, oder an der Blume. Dieser Büschel ist ausgebreitet; seine größte Breite ist zehn Zoll; am Stiel drey; und seine Höhe beträgt sechs Zoll. Die ganze Anzahl aller gegliederten Fäden, woraus dieser Büschel besteht, läßt sich nicht angeben, aber zwölf unterscheidet man sonderlich. H. Colini hält es für wahrscheinlich, daß ein Encrinit viele Büschel trage, oder viele Zweige oder Faden mit Büscheln habe; worin man ihm auch wohl beypflichten muß. Inzwischen würde H. C. nicht so gar viel auf Hiemers Zeichnung gebauet haben, wenn ihm dasjenige bekant gewesen wäre, was ich von diesem Stücke

oben

oben Biblioth. I S. 69 bekannt gemacht habe. Ich habe auch daselbst gesagt, daß dieses Stück jetzt in der Ebelschen Samlung zu Hannover befindlich sey; wodurch widerlegt wird, was dem H. Colini S. 105 berichtet worden. Au der oben beschriebenen Schiefertafel befinden sich, außer dem oben genanten Encriniten, noch zween andere Büschel mit langen Stielen; es läßt sich aber nicht wohl bestimmen, ob alle drey Büschel Verbindung mit ihren Stielen haben.

H. Colini hat in diesem Aufsatze noch viele andere schätzbare Nachrichten. Er sucht die verschiedene Beschaffenheit der bisher bemerkten Encriniten zu bestimmen, ohne doch in die Kleinigkeiten und Weitschweifigkeit gemeiner Oryctologen zu verfallen. Die Anmerkung, daß die Encriniten mit geschlossenen Büscheln und runden Stielen gemeiniglich in kalckigen Steinen, und die mit ausgebreiteten Büscheln und eckigen Stielen auf Schiefern, die aus Moorerde entstanden sind, befinden, scheint sehr richtig zu seyn. H. Colini beschreibt auch noch einen andern Encriniten, den H. Bauder bey Altorf gefunden hat, und der hier ebenfals abgebildet ist. Sonderbar ist der Stiel, der mir abgeschilfert zu seyn scheint, so daß ich die neben ihm befindlichen Theile, für abgeriebene Stückchen des Stiels halten möchte. Der V. beschreibt dabey S. 79 drey Zeichnungen, die zwischen den Büscheln zu

 sehn

sehn sind, und die man für *Alcyonium Ficus* zu halten pflegt. *

S. 106 des H. Administrationsrath J. D. Flad Geschichte der Kirschenraupe. Es scheint wohl *Musca cerasi* syst. nat. p. 998. zu seyn, aber die Linneische Beschreibung erhält hier Verbesserungen. Die Raupe lebt im Fleische der Kirsche, nicht aber in dem Steine, welches letztere nur von dem von Frisch beschriebenen Rüßelkäfer gilt. Selten, aber doch zuweilen, hat eine Kirsche zwo Raupen. Das Ey scheint bey dem Stengel hineingekommen zu seyn, und eben daselbst kriecht auch die Raupe wieder heraus, um sich in der Erde zu verpuppen. Die schwefelgelbe Puppe liegt zehn Monate, bis zum künftigen May. Die Fliege selbst ist gut abgebildet,

* Ich besitze eine geschliffene und polirte Tafel von dem bunten Blankenburgischen Marmor, worauf eben diese Zeichnung vortreflich zu bemerken ist. Der Körper, der sie gemacht hat, scheint birnförmig zu seyn, und auf der Oberfläche Sternchen zu haben. Die abgeschliffene Zeichnung ist dunkelroth gegittert, so daß die Zwischenräumchen schwarz sind. Dieses Stück, welches ich der Güte des H. Doct. Weber zu danken habe, scheint die Vergleichung mit *Alcyonium Ficus* zu rechtfertigen. Man findet dieses Zoophyton am besten von Ellis beschrieben und abgebildet, Histoire des corallines pag. 97.

det, so wie auch Raupe und Puppe. Erstere hat über den Flügeln drey schwarze Querstreifen, und das öberste Ende der Flügel ist am äußern Rande auch schwarz. Oben auf dem Brustschilde ist ein gelber Fleck. Redi und Reaumur haben, in Absicht dieser Fliege, allerley Fehler gemacht.

S. 116—192 H. Hofrath Medicus von der Neigung der Pflanzen, sich zu begatten; deutsch. Ein umständlicher Aufsatz, voll neuer Beobachtungen und neuer Folgerungen aus schon bekanten Erscheinungen. Der V. hat sorgfältig diejenigen Pflanzen aufgesucht, beobachtet und erzählet, bey denen entweder die Staubfäden, oder die Pistille allein, oder auch beyde zugleich, Bewegungen machen, und neue Richtungen und Lagen annehmen, wodurch die Befruchtung geschehn kan. Der V. nennet dieß die Wanderung der Staubfäden oder der Pistille. Nach diesem Verzeichniße folget ein anderes derjenigen Pflanzen, deren Staubfäden oder Pistille eine Reitzbarkeit zeigen. Vorzüglich merkwürdig findet sie H. M. bey der Syngenesie. Bey diesen Untersuchungen hat nicht die Physiologie allein, sondern auch die Charakteristik der Pflanzen selbst gewonnen. Die Lappen des Stigma an der *Lobelia* findet man hier genauer beschrieben, als bisher geschehn ist. Beyde Lappen schließen sich, bey der geringsten Berührung, dicht aneinder, so daß man sie nicht bemerkt. H. M. zeigt

 durch

durch einige Beyspiele, daß diese beyden Eigenschaften, da nämlich einige Theile, eine neue zur Befruchtung bequemere oder nöthige Lage, annehmen, und da einige Theile reitzbar sind, näher mit einander verwand sind, als man anfänglich glauben solte. Wer diese Beobachtungen wiederholen oder vermehren will, der findet hier S. 144 einige allgemeine Nachrichten, welche solche erleichtern. Pflanzen unserer Gegenden werden selten oder nie nachmittags, auch nie bey heißer und trockener Jahrszeit reitzbar seyn. Hingegen Pflanzen aus viel wärmern Ländern, zeigen ihre Reitzbarkeit bey heiterer Witterung, nicht im Regenwetter.

S. 147 giebt H. M eine Geschichte dieser Beobachtungen, die mit Joh. Bauhin anfängt, der die reitzbaren Staubfäden der Parietaria **beobachtet hat. Ihm folgen Borell, Seb. Vailland, Camerer, Blair, Gräbelin u. a. Der letzte ist H. Prof. Leske in Leipzig, der in einer Dissertation,** de generatione vegetabilium, **Beobachtungen an** Aquileja **und** Mespilus **gemacht hat. Lateiner und Griechen haben hiebey keine Verdienste. Gros ist das Lob, was der Lübeker, Joachim Jung, auch hiebey verdient hat. H. Medicus hat von diesem vortreflichen Manne, für den jeder Botaniker Hochachtung haben muß, verschiedene Nachrichten beygebracht. Im Gegentheil verdient der Engländer**

Grew

Grew nicht die Ehre, daß man ihm die Erfindung des Pflanzengeschlechts beylegt. Man findet hier seine Meinung, die er eben nicht deutlich vorgetragen hat, erklärt, und wenn man diese überlegt, so wird man die gemeine Meynung von ihm endlich fahren lassen müssen. Vielehr scheint Jung das Verdienst, der ersten Behauptung und genauen Bestimmung des Pflanzengeschlechts, zu haben; und nach ihm hat, wieder ein Deutscher, nämlich R. J. Camerer, durch Versuche, diese Behauptung völlig erwiesen. Nach diesen Beobachtungen und historischen Untersuchungen wagt Hr. Medicus zu behaupten, daß man den Pflanzen, mit vieler Wahrscheinlichkeit, eine freywillige Bewegung und Empfindung zuschreiben könne, doch hält er sich zurück, um nicht seine völlige Meynung anzugeben. Gewiß ist es wenigstens, daß seine Aeußerungen Nachdencken verdienen.

S. 193 theilt H. Medicus eine Menge botanischer Beobachtungen mit, nebst eilf sehr saubern und genauen Kupfertafeln. Eine Pflanze, eben diejenige, deren wir Biblioth. V S. 114 gedacht haben, hat er unter dem Namen Obletia aus dem Pariser Garten erhalten; er aber verweiset sie zu Verbena, und nennet sie V. obletia. Spielmannia ist ein neues Geschlecht, was dem Jasmin nahe kömt; zu eben diesem Geschlechte rechnet er auch die *Lantanam africanam*. Verschie-

dene Teucria *foliis integris* sind hier näher bestimt worden. Auch das Geschlecht Lantana erhält hier Verbeßerungen. Lantana flava hat Dillenius gut beschrieben. H. Medicus trauet der Farbe dieser Pflanzen sehr viel. Pyrethrum ist auch ein neues Geschlecht in der Syngenesie, zwischen *Spilanthus* und *Bidens*. Der Charakter ist: Receptaculum conicum, paleaceum, paleis persistentibus. Corallis quadrifidis, saepius quinquefidis mixtis. Ich übergehe die andern Pflanzen, deren Namen hier unnütz seyn würden.

S. 275 H. **Necker** Erläuterung seiner Meynung von der Fortpflanzung der Farrenkräuter; und zwar französisch, weil man den lateinischen Aufsatz nicht ganz verständlich gefunden hat. Vorzüglich wichtig sind die Bemerkungen an *Marsilaea, Equisetum arvense, Equis. hyemale*, welche auch hier abgebildet sind. Der V. zeigt, daß man an der ersten Pflanze keinesweges Werkzeuge der Befruchtung fände; nirgend sind Staubfäden, nirgend eigentliche Samen. Aus *Marsilaea quadrifolia* macht der V. ein eigenis Geschlecht, welches er Zaluzianskia genant haben will, weil man ehemals geglaubt, daß der Pole Zaluzianski im Jahre 1592 die Theile der Befruchtung zu erst erkant habe, welches nun H. Medicus widerlegt hat. Um eine Probe von des Verfaßers Charakteristik zu geben, wollen wir die Beschreibung hersetzen:

Zaluzianskia: corpusculum commune ovale, coriaceum biloculare planiusculum, filamenti terminale ad latus plantae, duo corpuscula includens, quae sexus vterque putantur.

Gemmatio: Initialia plantae coarctata circinata semper praesentia.

Die Zeichnungen und Beschreibungen von Equisetum machen die ungeheure Vermehrung dieses Unkrauts begreiflich. Pflanzen, die ganz verschieden, und weit von einander entfernt zu seyn scheinen, sind nur Zweige oder Abschößlinge, die alle unter der Erde verbunden sind. Alle vom Pfluge abgeschnittene Stückchen wachsen in der Erde fort (S. 311). — Den Beschluß dieses Bandes machen zwo astronomische Abhandlungen; eine von H. Wallat, die andere von H. Mayer, und dann ein vollständiges Register über alle drey bisher gedruckten Bände. Außer der großen Abbildung des Encriniten, findet man hier 23 vortrefliche Kupfer, die dem Künstler, H. Verelst viele Ehre machen.

II.

Mémoire sur une découverte dans l'art de bâtir, faite par le Sr. *Loriot*,

riot, Mécanicien, pensionnaire du Roi; dans le quel l'on rend publique, par ordre de sa Majesté, la méthode de composer un ciment ou Mortier propre á une infinité d'ouvrages, tant pour la construction, que pour la decoration. Prix XXX sols. á *Paris*. 1774. 54 Seiten in gr. 8.

Wenn die Entdeckung des H. Loriot alle die Vorzüge enthält, die man ihr in dieser kleinen Abhandlung beylegt, so ist sie mit Recht wichtig zu nennen; und man kan die verlohren gegangene Kunst der Alten, ihren Mörtel zu bereiten, als wiedergefunden ansehen.

Der Mörtel der Alten, so uns in Ansehung seiner Härte noch bewunderenswürdige Ueberreste des Alterthums liefert, hatte die Eigenschaft, daß er, aus einem weichen Zustande, fast augenblicklich in einen harten übergieng; daß er eine seltne Festigkeit an sich nahm; daß er vom Wasser nicht durchdrungen ward; und daß er immer seine nämliche Form behielt, sich weder ausdehnte, noch zusammen zog. Hr. Loriot hält es für ausgemacht, daß die Alten ihr Mauerwerk aus Mörtel, wovon man noch die Ueberreste sieht, nicht aus freyer Hand gemacht, sondern

dern den weichen Mörtel nebst dem Gesteine, in gewissermassen dazu bereiteten Formen von Brettern, geschlagen habe. Ohne diese Art zu bauen, hätten sie unmöglich Mauren von so ausserordentlicher Dicke errichten können.

H. Loriot, der der Zusammensetzung dieses Mörtels schon lange nachgeacht hatte, glaubte, die Alten hätten sich zu ihrem Mörtel beständig eines frischen ungelöschten Kalchs bedient. Er erhielt bey einer Gelegenheit einen vor langer Zeit gelöschten Kalch, der gut bedeckt gewesen, und also noch weich war. Von diesem nahm er einen Theil, legte ihn in ein glasürtes irdenes Geschirr, und ließ es im Schatten trocknen; so wie es anfieng trocken zu werden, fieng die Materie an, allenthalben zu zerspalten, sie gieng von den Wänden des Geschirres los, und zerfiel in Stücke, die nicht mehr Festigkeit, als frischgelöschter und an der Sonne getrockneter Kalch, hatten. Ein anderer Theil des oberwähnten Kalchs, ward mit ungefähr ein Drittel ungelöschten, und feingeriebenen Kalchs vermischt, und, ebenfals in ein glasürtes Geschirr gethan. Nach und nach fieng die Masse an sich zu erhitzen, und in einigen Minuten, so hart, wie der beste Gyps zu werden. Das völlige Trockenwerden erfolgte in kurzer Zeit darauf; die Masse war steinhart, ohne die mindesten Risse, und hieng dem Geschirre fest an, daß man, ohne dieses zu zerbrechen, sie nicht abbrin-

abbringen konnte. H. Loriot erklärt dieses plötzliche Trockenwerden, durch das Anziehen der Feuchtigkeit aus dem gelöschten Kalch durch den ungelöschten. Das Wichtigste bleibt aber noch zu erklären übrig.

H. Loriot wiederholte den Versuch unter verschiedenen Modificationen, machte aus dem Teig Gefässe, und hatte das Vergnügen zu sehn, daß diese, wie sie hart waren, nicht allein ihre Form behalten hatten, ohne im mindesten Spalten zu bekommen, sondern auch kein Wasser durchliessen.

Die Witterung hat, über diese Mischung aus zweyen Kalchen, nicht den geringsten Einfluß bewiesen; ebensowenig, wenn sie mit den gehörigen Materien zu einem ordentlichen Mörtel war gemacht worden. Stücke aus beyden Materien verfertiget, waren, nach zweyen Jahren, nur noch viel härter geworden.

H. Loriot glaubte nun gewiß, den ungelöschten Kalch, als ein Zwischenmittel ansehn zu können, dem gewöhnlichen Mörtel aus gelöschten Kalch und Sand oder Steinen, die Festigkeit der Alten zu geben. Alle seine Versuche haben ihm auch seine Meinung zu beweisen gedient. Man sieht leicht ein, daß, da die beyden Kalche unter sich einen so festen Körper bilden, sie auch einen

Digitized by Google

einen dritten Körper unter sich aufnehmen, und mit ihm hart werden können. Dergleichen sind nun alle solche Dinge, die man sonst zu einem guten Mörtel für dienlich erachtet.

Das Verhältnis zu einem steinfesten und dauerhaften Mörtel, ist ungefähr folgendes. Man nimt zu einem Theil gestossener und gesiebter Ziegelsteine, zwey Theile feinen Fluß-Sand, alten gelöschten Kalch so viel genug ist, um, im Troge, mit Wasser, das gewöhnliche Mengsel daraus zu machen; ungelöschten und feingestossenen Kalchs soviel, daß er zu dem Sande und Ziegelmehl zusammen, den vierten Theil ausmacht. Wenn alles gut untereinander gemischt ist, muß man es sogleich verbrauchen, weil die Verzögerung nachher den Gebrauch fehlerhaft, ja gar unmöglich macht.

Steinkohlenpulver vermischt sich sehr gut mit diesem Mörtel, und das Ganze erlangt dadurch, wenn es hart geworden ist, eine Bleyfarbe. Wenn man auch, zu dem allenthalben gewöhnlichen Mörtel, nur den 4ten Theil ungelöschten Kalchs thut, so wird er bey der Anwendung, in 24 Stunden, eine grössere Härte erlangen, als ohne diese Zuthat in vielen Monaten.

Zwey

Zwey Theile an der Luft gelöschten Kalchs, ein Theil gesiebten Gypses, mit dem 4ten Theil ungelöschten Kalchs angemacht, giebt einen sehr feinen und zähen Mörtel ab, der zu den innern Wänden im Zimmer vortreflich ist, und nicht berstet. Man muß aber allezeit nur einen kleinen Trog voll davon anmachen.

Stat des Sandes zu dem Mörtel kan man, zu grossen Gebäuden, insonderheit wenn sie schnell trocknen sollen, mehrere Materien nehmen, als Tufstein, Mergel, allerhand Arten von Schlacken, Schutt, u.d.m. Man kan zugleich dem Mörtel hiedurch eine beliebige Farbe geben, ohne zu befürchten, daß seine Festigkeit dadurch leide.]

Wegen der großen Verschiedenheit des ungelöschten Kalchs, läßt sich das Verhältnis nicht allemal bestimmen. Das oben angegebene ist für einen ungelöschten Kalch von mittelmäßiger Güte. Ist er schon lange gebrant, so muß man mehr davon nehmen, so wie man von einem frischgebranten, weniger braucht. Von dem genauen Verhältnisse hängt der glückliche Erfolg ab; denn nimt man zuviel ungelöschten Kalch, so findet er nicht genug Feuchtigkeit unter dem Mörtel vor, um sich zu löschen, und der Mörtel bindet nicht; nimt man zu wenig, so kan er nicht alle Feuchtigkeit an

sich

sich ziehen, und der Mörtel, wird bey dem langsamen Trocknen, Risse bekommen. Man thut also am besten, wenn man sich, durch einen Versuch im Kleinen, das rechte Verhältnis bekannt macht.

Man kan diesen Mörtel auf zweyerley Art zubereiten. 1), Wenn man den gelöschten Kalch, mit Wasser, Sand und Ziegelmehl anmacht, wie zum gemeinen Mörtel, nur etwas weicher, und, alsdann wenn man ihn verarbeiten will, die gehörige Menge ungelöschten Kalchs dazu thut. 2) Macht man eine trockne Vermischung von Sand, Ziegelmehl und ungelöschten Kalch nach dem angezeigten Verhältnisse, und macht, so viel man bald zu verarbeiten denkt, mit gelöschtem Kalch und Wasser an.

Hr. Loriot hat seine Entdeckung schon zu öffentlichen Gebäuden mit Beyfall angewandt, als zu Wasserbehältern, Gewölben u. d. gl. Er hat bey jedem das Verhältnis seines Mörtels, sowohl zum Mauerwerk, als zur Bekleidung, angezeigt. Er merkt hiebey noch an, daß der durch die Luft an einem bedeckten Ort zerfallene Kalch, der durch sein zartes Pulver sich zu erkennen giebt, vorzüglich geschickt sey, die gar zu schleunige Erhärtung des Mörtels zu hindern, welches insonderheit bey Bekleidungen, wobey mehr Zeit nöthig ist, zu statten kömmt.

Verschiedene Gelegenheiten werden hier erwähnt, wo dieser Mörtel mit sehr grossem Nutzen zu gebrauchen ist. Wasserbehälter daraus gemacht, bedürfen keines fernern Ueberzuges oder keiner Bekleidung. Keller, so Wasser ziehen, können sicher, vermöge dieses Mörtels, trocken erhalten werden. Auch kann man ihn in Formen drücken, und auf diese Art Seulen, Docken u. d. gl. daraus verfertigen. Ebenfals dient er Vasen, Blumentöpfe u. d. m. daraus zu machen.

Es ist zu wünschen, daß die Entdeckung des Hr. Loriot, durch viele wiederholte Versuche, vornemlich im Wasserbau, bestätigt werde. Es ist sehr wahrscheinlich, daß dadurch der öfters kostbare Traß überflüßig wird. Die Vergleichung der Bestandtheile des Trasses, mit dem Verfahren des Hrn. Loriot bey der Zusammensetzung seines Mörtels, läßt mich einen glücklichen Erfolg hoffen.

D. W.

III.

Des Vice-Lavmands Eggert Olafsens, und des Landphysici Biarne Povelsens, Reise durch Island, veran-

veranstaltet von der königlichen Societät der Wissenschaften in Kopenhagen, und beschrieben von bemeldetem Eggert Olaffen. Aus dem Dänischen übersetzt. Mit 25 Kupfertafeln und einer neuen Charte über Island versehen. Erster Theil. Kopenhagen und Leipzig 1774. 328 Seiten in Grosquart.

Die Reise geschah in den Jahren 1752 bis 1757. Die Reisenden waren beyde gebohrne Isländer. Aus ihren Beobachtungen hat, der nun schon verstorbene Olaffen, die Beschreibung verfertigt, welche der politischen Eintheilung der Insel in Syssele, Herrede, und Fiordunge folgt, und also nicht ein eigentliches Tagbuch ist. Die Verbesserung der Handschrift und die Ausgabe, hat H. Justitzrath und Profeßor Schöning übernommen. Die Urschrift ist schon 1772 in 2 Quartbänden gedruckt. Aus denen Zeichnungen, die zur Naturkunde gehören, hat H. Brünnich die besten ausgesucht, und für ihre Richtigkeit gesorgt. Der Uebersetzer hat sich nicht genant, nur verspricht er den deutschen Lesern, im folgenden Theile, einige dunkle Stellen zu erläutern, und Druckfehler zu verbessern. Wir bitten ihn, um ein vollständiges Register.

Der größte Theil dieses Werks enthält Beyträge zur Naturkunde, welche ungemein wichtig sind. Die Mineralogen finden hier die Producte der Vulkane und der heißen Bäder; die Zoologen erhalten viele seltene und ganz neue Thiere aus Norden, viele Meerthiere; etwas weniger findet hier der Botaniker. Neue Pflanzen bemerken wir nicht. Aber rühmen muß man es, daß man überall systematische Namen zu brauchen gesucht hat. Die Erzählungen von den Sitten, Künsten und vom Ackerbau der Isländer, sind lehrreich und angenehm.

Die Insel hat viel Torf, der oft Birkenzweige und große Stücke Holz enthält. Man nützet ihn; die Asche ist allezeit röthlich. Das Berlinerblau wird auch dort darin gefunden S. 209. Der, welcher am Strande zur Zeit der Ebbe genommen wird, knistert im Brennen, und enthält Meersalz. Equisetum frißt das Rindvieh, aber es entkräftet dasselbe, ungeachtet es anfänglich davon fett zu werden scheint. Die Nessel kömt selten vor. Auf königlichem Befehle, müßen die Bauren Kohlgärten anlegen. S. 14 von der sauren Butter der Isländer, die sie der gesalzenen vorziehen. Man buttert den Rahm von Kuh- und Schaafmilch untereinander, reinigt sie gut von den Molken, und läßt sie ein halbes Jahr stehen, da sie denn säuerlich und weislich wird. Die Fische werden

auch dort erst gegessen, wenn sie einen Grad der Fäulung angenommen haben, (so wie auf Kamtschatka und in andern nördlichen Ländern, und so wie auch wir das Wild eßen). S. 21 von der Zeitrechnung der Isländer. Die alten Sagar oder Geschichten werden noch gelesen und erlernt; doch nimt die Liebe zu denselben ab. Der V. bedauret, daß man die uralte Isländische Sprache, die doch noch geredet wird, absterben läßt. Nicht alles Rindvieh auf Island ist ungehörnt, wie man gemeiniglich sagt. Als man noch die Hörner zu Trinkgefäßen brauchte, beförderte man (S. 27) ihr Wachsthum dadurch, daß man sie an der Wurzel mit einem Fette beschmierte. Die Häute, welche das ungebohrne Kalb umgeben (Chorion und Amnium), werden aufgehoben, und dienen, stat Glases, zu Fenstern. Die Schafe haben oft vier, oft mehr, einige vorwärts, einige hinterwärts gebogene Hörner, einige auch gar keine. Ziegen sind in den ältern Zeiten weit häufiger gewesen. Schweine hat man gar nicht, doch bringt die Handlungsgesellschaft einige dahin; dennoch weis man aus den Sagar, daß sie ehemals häufig gehalten worden. Unter den Hunden ist eine Abart mit abgestumpftem, überall gleich dicken Schwanz. Die Schwäne sollen, wenn sie in den langen Winternächten haufenweise fliegen, sehr angenehm singen; den Gesang vergleicht man, mit dem Tone einer

Violine (S.34). Sie sind dort ehemals Hausthiere gewesen. Wider die gemeine Meynung wird hier versichert, daß sie so schnell, als ein Pferd, laufen können. Mit ihren Fellen und Federn treibt man einen Handel.

S. 46. Artige Nachrichten von den Eißbergen, die hier Jökkel genant werden; ein Wort, was noch im Rammelsberge, den wie Eißzapfen gestaltenen gediegenen Vitriol, bedeutet. Die Ströhme, welche von den Eißbergen herunter kommen, haben ein milchfarbiges Wasser (so wie auf Söndmör), und enthalten einen feinen Mergel oder eine Mondmilch. Unzählig nennet der V. die heißen Bäder. Sie verbreiten um sich beständig einen Thau, der das Gras, die Kleider und Hare ganz naß macht. Oft im Sonnenschein entsteht daher ein plötzlicher Regen von kurzer Dauer. Die Bäder setzen mancherley Erdarten ab, die gewiß eine genauere Untersuchung verdienten. Die meisten sind sehr feine Thonarten von allerley Farbe. Der isländische Achat ist offenbar eine Schlacke; zuweilen findet er sich in Stücken, die 2 Fuß dick, sehr hart und ganz undurchsichtig sind; zuweilen in kleineren Stücken mit abgeschliffenen Seiten. Beyde Arten lassen sich schleifen und zu Gefäßen, großen Zierrathen, Knöpfen, Halsschmuck, bereiten; es kostet aber, sagt der V. S. 73, sehr viele Mühe. Die

schönste

schönste Art findet sich in länglichrunden und eckigen Stücken, die wir gern abgebildet gehabt hätten. Eine ähnliche Art Lava ist doch voll Blasen. Alle diese sogenante Achate leiden gar nichts von der Luft.

Einer Steinart wird S. 74 gedacht, die in der Bildung dem deutschen Basalt gleicht, Seulen von 2 bis 3 Ellen lang macht, die fünf bis siebeneckig sind, und über einen halben Fuß in der Dicke halten. Diese Seulen sind auf der Oberfläche roth, aber inwendig weiß, scharf und dicht. Dieser Stein ist leichter als Sandstein, läßt sich viel besser bearbeiten als Basalt, und scheint durch Wasser entstanden zu seyn. Eines ganzen Felsen aus Basalt wird S. 211 gedacht.

S. 85 wie Lichen islandicus gesamlet, gepacket, verhandelt und zur Speise der Menschen genutzet wird. Er purgirt nicht, wie Borrichius gesagt, vielmehr giebt er viele Nahrung; so daß sich die stärksten Arbeiter wohl dabey befinden. Auch ein schwacher Magen verträgt ihn. Wollene Zeuge werden damit gut gelb gefärbt. Die Waldungen hat die Insel meist verlohren. Kohlen brennet man in Gruben.

S. 102 ausführlich von der Schafzucht. Wildgewordene Schafe hat man nicht, (wohl

aber auf Ferröe). Man will bemerkt haben, daß die Schafe, welche am Meerufer gehalten werden, öfterer Misgeburten werfen. Sonderbar ist der Gebrauch der ersten Milchfeuchtigkeit, die sich bey jungen Schafen und Kühen, kurz vorher, ehe sie das erstemal werfen, zeiget. Sie ist gelb, sehr dick, klebricht, und glänzet, wenn sie getrocknet ist, wie Harz oder Eyweiß. Sie muß behende ausgemolken werden, und dann leimet man Holz, Bücher und andere Sachen damit. Auch hat man sie ehemals mit einer schwarzen oder rothen Farbe, zu einer sehr glänzenden Dinte, gebraucht. Dazu schickt sie sich weit beßer, als Eyweiß, weil sie nicht, wie dieses, an feuchten Orten, und in Wasser wieder erweicht, worin sie also auch das Gummi übertrift. (Ich vermuthe, daß eben dieser Gebrauch, auch ehemals in Deuschland, bekant gewesen sey; wenigstens habe ich in alten Handschriften große glänzende Buchstaben gefunden, die weder von Gummi, noch Eyweiß, noch durch Reiben mit einem Zahne, ihren Glanz haben konten). — Die Schafe haben lange harichte, und dazwischen sehr feine Wolle. Jene dient wie Kameelhaar; diese aber haben die Kopenhagener Fabrikanten ausgelesen, und für die beste Seeländische Wolle verarbeitet. Diesen Gebrauch hielten sie geheim, und sie erhielten die isländische Wolle, weil sie überall für schlecht verschriehen war, sehr wohlfeil. Daß

die Schafe nicht geschohren werden, sondern daß die Wolle von selbst abfält, ist aus Horrebow, auf den hier oft verwiesen wird, bekant. In dieser Nachricht wird viel falsches, was man von der Isländischen Schäferey bisher glauben müßen, verbessert.

S. 129 Beschreibung einer merkwürdigen Höhle, Surtshellir genant, wovon ein Grundriß gegeben ist. Die ganze Nachbarschaft ist voll Lava, die wunderlich mit allerley Steinarten durch einander gemischt ist. Die Höhle selbst ist, wie mit einer Schlacke, glasirt, hat Tropfsteine, an einigen Orten auch Eiß, welches inwendig fünf- und siebeneckige regelmäßige Figuren zeigt.

S. 148 noch eine Beschreibung von einem Eißberge, dessen senkrechte Höhe zu 6862 dänische (d. i. rheinländische) Schuh angegeben wird. S. 157 Brunnen, die Ebbe und Fluth haben. S. 166 wieder ein basaltförmiger Stein, der inwendig überall kleine runde Löcher hat. S. 168 ein Stein, der überall kleine dünne glasartige Scheiben oder Blätter hat, die, in Scheidewasser und gemeinem Feuer, nicht zerstöhrt werden. Diese Blätterchen sind ein Paar Linien lang und breit, so dünne wie Papier, und gar nicht durchsichtig. S. 172 vom Aussatze und dem Hospitale für Aussätzige. S. 180 von

der

der Fischerey, und Bereitung des Klipfisches. Aus der Blase des Dorsches wird doch auch ein Leim erhalten, der auch in den Handel kömt.

Der Doppelstein, oder crystallus islandica, findet sich, nach S. 212, in länglichen rhomboidalischen Stücken mit parallelen Seitenflächen, (so wie zu Andreasberg auf dem Harze). Vom Zeolith lieset man S. 213 doch nichts neues. Er wird in abgesonderten Stücken, auch am Meere, gefunden; zuweilen ist er auch noch im Felsen fest. Die meisten Stücke sind unordentlich gebildet, doch haben einige parallele Seiten. Daß die Isländer sehr wenig Salz, und viele gar keines brauchen, wird S. 217 zugegeben. Das an Klippen anspühlende Meerwasser läßt zuweilen Salz zurück. Auch hat man den Versuch gemacht, das Meerwasser in Pfannen, über den heißen Bädern, verdünsten zu lassen. Eigentliche Versteinerungen oder Fossilien kommen selten vor. S. 235 von den eßbaren Meergräsern, und S. 236 von Zoophyten. Eine Eschara wird getrocknet, und wie Tobak gekauet; sie hat eine aromatische Bitterkeit.

S. 247 etwas ausführlich von der sogenanten Hexerey der Isländer, wovon sich der Aberglaube noch immer erhält. Man hat ehemals die Schriften des Cardanus, Agricola und des

Alber-

Albertus Magnus übersetzt, und dadurch das Uebel vermehrt. Hexen sind denn auch oft verbrant worden, bis endlich ein königlicher Befehl diese Unmenschlichkeit verboth. — S. 272 von dem vielen Holze, was das Meer an die Ufer auswirft; es ist von mancherley Art. Auch S. 275 von den ungeheuren Eißbergen, die von Grönland herüber treiben. Oft kommen weiße, auch rothe und weiße Bären auf diesen Schollen an, richten viele Verwüstung an, und gehn gegen den Sommer, wenn das Eiß vom Lande treibt, wieder zurück. Das Eiß geht tief herunter ins Meer, und wird deswegen vom Strohme, auch wider den Wind, mit der größten Geschwindigkeit getrieben. Zwischen und mit dem Eise werden auch Wallfische, andere Fische und Treibholz weggeführt; letzteres soll, von den Schollen, so stark aneinander gerieben werden, daß es, zwischen dem Eiße, Feuer fängt, woher die abgeschmackte Erzählung entstanden ist, daß in Island Eiß zur Feurung dienen könne.

S. 282 viele gesamlete Nachrichten von Seehunden. Die Jungen saugen vier Wochen. Die Milch ist ganz weiß, und so dick und fett, daß sie fast in Lampen brennen kan. Sie schmeckt sehr thranig, und käset, wenn sie gekocht wird. Dabey wird die Anmerkung gemacht, daß die Kenzeichen dieser Thiere noch bey weitem nicht richtig bestimt sind. Es giebt noch manche unbeschriebene Arten. S.

S. 287 von den Wallfischen, die allerdings durch den starken Fang, theils vermindert, theils weiter nach Norden gejaget sind. Von den eigentlichen grönländischen Wallfischen wird das Fleisch gegessen, schmeckt fast wie Ochsenfleisch, und ist, sonderlich von den Jungen, wohlschmeckend. Die zahnlosen Wallfische werden hier so unterschieden, daß einige einen runzlichen, andere einen glatten Bauch haben; zu jenen gehört *B. musculus*. Die Balaena minima rostro longissimo et acutissimo, welche in Pontoppidans Naturhist. von Norwegen abgebildet ist, giebt ein so feines Oehl, daß es durch alle hölzerne und thönerne Gefäße dringt, ja daß sogar das Glas auswendig feucht wird. Man braucht es als Arzney, da es sehr schnell den ganzen Körper durchdringet. Diese Art wird vierzehn bis funfzehn Ellen lang. Zu den gefährlichen Wallfischen, die Menschen angreifen, gehört **Monodon** oder der Narwal, welcher Namen aus **Naar**, eine Leiche, und **Hvalen** zusammengesetzt ist. Lezteres ist der allgemeine Namen der Wallfische. Man erkennet auch hier, wie wenig noch diese Thierarten bekant sind.

S. 293 sehr gute Nachricht von dem Eider (*A. mollissima*). Von der Einsamlung und Reinigung der Federn. Man sagt, der Vogel werde hundert Jahr alt. Gewiß weis man, daß ein Paar ein Nest 20 Jahre bewohnt hat. Die Hähne

Hähne sollen zuletzt weiß werden. Wir empfehlen den Ornithologen die übrigen Nachrichten von Colymbis, Alcis und andern Wasservögeln. Manches wird hier verbessert, und die Veränderung der Farbe, nach dem Alter und den Jahrzeiten, angemerkt. Auch kommen einige noch unbestimte Sperlinge vor.

S. 314 von *Anarrhichas* verschiedene Abarten; die Zähne färben sich, und lassen sich gut poliren. Die Galle ist eine gute Seife für Wolle. Der Fisch wird gegessen.

Von dem Squalus in Artedi Syn. p. 98 n. 13 wird angemerkt, daß er warme Eingeweide, und warmes Blut habe. Die *Chimaera monstrosa* kömt oft vor, und ist die Centrina in Wormii Briefen. S. 319 eine gute Anzahl Insekten. Ein Acarus albus corpore spinoso thut an den gedörreten Fischen großen Schaden. Oskabiörn wird S. 324 ausdrücklich der große Oniscus genant, der bey Pontoppidan, unter dem Namen Fiskebiörn, vorkömt, wiewohl er fälschlich sagt, er habe nur 12 Beine. Ich merke dieses an, wegen Biblioth. V. S. 244. Auch kömt ein neuer Oniscus vor, der auf dem Lande lebt. Die Weibchen sind durch das Ovarium unter dem Bauche kentlich. *Teredo navalis* ist auch dort S. 325, und verdirbt das Treibholz.

Von

Von den Kupfern dieses ersten Theils, stellen einige Aussichten von Bergen und Eißbergen vor; einige die Kleidungen der Isländer; ihre Seusen, Sattel und andere Geräthschaften. Abbildungen einiger Conchylien, Gewürme und Fische. Bey einigen fehlen die Namen, und die Verweisung auf die Nachrichten im Buche, welchen Mangel der Uebersetzer nothwendig ersetzen muß. Tab. XI, 1, 2 *Cancer bernhardus*, der ganz gewiß aus einer Schale in eine andere kriecht, nachdem er eine größere nöthig hat. Vier Lari. Ein Stein mit Abdrücken von Birkenblättern. Zwo Alcae. Ein Gadus. Man erkennet aus diesem Werke, daß die bisherigen Nachrichten von den Isländern sehr fehlerhaft gewesen; daß man ihnen viel übles nachgeredet hat, vornehmlich deswegen, weil die Reisenden nur an den Ufern geblieben sind, wo die Armuth manches nöthig gemacht hat, was bey deren Familien, die wohlhabender sind, gar nicht vorkömt. Dahin gehört, daß die Isländer das Rindvieh bey sich im Zimmer hielten; daß man überall Mist, Knochen und Gräten zur Feurung brauche, u. s. w. Man kan hier erkennen, was für ansehnliche Erweiterungen und Berichtigungen die Mineralogie erhalten wird, wenn einmal die isländischen Mineralien, vornehmlich Steinarten, zur Untersuchung kommen werden. Man sieht, daß unser iaspisartiger Basalt nicht die einzige Steinart ist, die in

großen

großen Seulen vorkömt. Unbequem ist, daß man nicht in diesem Wercke alle zoologische und mineralogische Nachrichten u. s. w. in einen Abschnitt gebracht hat. Desto nothwendiger ist ein gutes Register. Die Uebersetzung hat Fehler, die man, auch ohne die Urschrift zu haben, entdeckt. Die vortrefliche große Charte von Island verdient auch einer Erwähnung.

IV.

Georg Wilhelm Stellers, gewesenen Adjuncts und Mitglieds der Kayserl. Akademie der Wissenschaften zu St. Petersburg, Beschreibung von dem Lande Kamtschatka, dessen Einwohnern, deren Sitten, Namen, Lebensart und verschiedenen Gewohnheiten, herausgegeben von I. B. S. Mit vielen Kupfern. Frankf. und Leipzig 1774. 8.

Steller gehört unstreitig zu den treuesten Martyrern der Naturkunde, und sein Fleiß und seine Geschicklichkeit, wovon die Schriften der Petersburgischen Akademie Beweise enthalten, haben schon oft den Liebhabern der Natur-

kunde und der Geographie, Klagen über den Verlust seiner Papire, und über den Mangel zuverlässiger Nachrichten von seinem unglücklichen Schicksale, abgedrungen. Ein Theil dieser Papire, und einige von denen Nachrichten, die man wünschte, sind dem Herausgeber dieser Beschreibung, auf eine Art, die er verschwiegen hat, in die Hände gerathen, und Dank verdient er allerdings für ihre Bekantmachung. So viel wissen wir, daß der Herausgeber Hr. Scherer, ein Sohn des noch lebenden Strasburgischen Professors der orientalischen Sprachen, ist, der einige Jahre in St. Petersburg als Consulent gelebt hat, woher er im Sommer 1774, über Schweden, Dänemark und Göttingen, nach seiner Vaterstadt zurück gekehrt ist, und jezt in Versaille bey der deutschen Kanzelley eine Stelle bekleidet. Wir haben Ursache zu vermuthen, daß H. Scherer diese Handschrift aus der Bibliothek des sel. Prof. Fischers, oder wenigstens durch dessen Beyhülfe, erhalten hat.

Die diesem Buche vorgesetzte Erzählung, von dem Leben des sel. Stellers, kömt, in der Hauptsache, mit denen Nachrichten überein, die ich ehemals selbst, aus dem Munde solcher Personen, die mit Steller bekant, und auf seine Schicksale aufmerksam gewesen waren, erhalten habe. Sie widersprechen in vielen Stücken denen Nachrichten, die man bisher gedruckt gehabt

habt

habt hat. Unter diesen waren die bekantesten, aber unzuverlässigsten folgende, die H. Scherer nicht gekant, wenigstens nicht genant hat.

Lebensbeschreibung des H. Stöllers (dieß war der wahre Namen, wie wohl er sich selbst in Rußland Steller geschrieben hat) im vierten Stücke der Ergötzungen der vernünftigen Seele, die auch in das erste Stück der Hamburgischen Beyträge zur Historie der Gelahrheit, und zum Theil auch daraus in verschiedene Zeitungen eingerückt worden. Genau ist auch nicht der Tractat mit dem Titel: Leben H. Stöllers, welcher im Jahre 1748 zu Frankfurt, doch ohne Benennung eines Ortes oder Verlegers, auf 38 Octavseiten gedruckt worden; wenigstens ist darin die Todesart des vortreflichen Mannes eben so unrichtig angegeben, als in Reichards Uebersetzung von Salmons Staate aller Nationen in Europa S. 578. Auch der Herausgeber von Krascheninnikows, Stöllers Reisegefährten, Beschreibung von Kamtschatka, hat diesen Umstand nicht aufheitern mögen, so wenig als der Verfaßer von dem, was man in Allgemeinen Reisen XVIII S. 79 lieset.

Stöller ist den 10 März 1709 in der Reichsstadt Winsheim in Franken gebohren. Er hat sich anfänglich der Gottesgelahrheit gewidmet,

 und

und im Predigen geübt, aber er erwarb sich zugleich eine gründliche und ausgebreitete Kentniß der Natur, und ertheilte ums Jahr 1730 auf der Universität Halle Unterricht in der Kräuterkunde und in andern Wissenschaften. Die Begierde zum Reisen brachte ihn nach Rußland, und zwar, wie H. Scherer sagt, durch Empfehlung des Grafen von Lasci, der ihn, mit einem Schiffe kranker Soldaten, die er als Arzt begleiten mußte, von Danzig nach St. Petersburg geschickt hat. (Mir hingegen ist glaubwürdig berichtet worden, Stöller sey auf gutes Glück dahingegangen; und sey mit wenigen Kopjeken angekommen, wofür er sich sogleich nach dem botanischen Garten führen lassen. Hier habe er einen deutschen Gärtner angetroffen, der ihn, wegen seiner botanischen Kentniß, lieb gewonnen und gefragt habe, wo Stöller wohne. Dieser habe ihm seinen Zustand geschildert und geklagt, worauf ihn der Gärtner zu dem in der Nachbarschaft wohnenden, gelehrten und rechtschaffenen Bischof Theophanes geführt, der ihn in sein Haus aufgenommen, und der Akademie empfohlen habe.)

Die Nachrichten von seinen Reisen übergehe ich hier, und füge dagegen die wahre Erzählung von seinem Tode bey. Stöller hatte durch die Herzhaftigkeit, mit der er sich dem Unrechte entgegen setzte, vielen auf seiner Reise

die

die Furcht gemacht, er würde, nach seiner Rückkunft, ihr ungerechtes Betragen rügen. Diese suchten ihn aus dem Wege zu schaffen, und ließen ihn, durch einen nach Kamtschatka verwiesenen Kerl, den Stöller daselbst zum Bedienten angenommen hatte, anklagen, als ob er, die äußersten asiatischen Völker aufzuwiegeln gesucht, und sie mit Schießpulver versehen hätte. Er ward also, da er schon auf der Rückreise dießeit Nowgorod gekommen war, vor die Kanzelley zu Jrkuzk gefodert. Diese Rückreise kostete ihm ein ganzes Jahr; inzwischen bekam er die Freyheit, zurück nach St. Petersburg zu gehn. Er kam auch bis vor Moskau, da er noch einmal Befehl erhielt, nach Jrkuzk vors Gericht zu kommen. Auf dieser Reise erfrohr er, als er in seinem Schlitten im Bette blieb, da seine Wache in einer Schenke soff. Er ward im November 1746 bey der Stadt Tumen eingescharret. Wie wenig man sich, sagt H. Scherer, um diesen verdienstvollen Mann bekümmert hat, erhellet daraus, weil man im geringsten nicht bemühet war, nur die allgemeine Pflicht der Menschheit gegen ihn zu beobachten, und wenigstens nachsehn zu lassen, ob er auch eines natürlichen Todes gestorben sey. Ich setze noch hinzu, daß ihn ein deutscher Prediger in seinen rothen Mantel einwickeln und begraben lassen; daß ihn boshafte Leute hernach heimlich ausgegraben haben, um den rothen

Mantel zu stehlen, und daß er darauf noch einmal, ohne weitere Bedeckung eingescharret worden. Sein Bruder, S. A. Stöller, war Rath und Leibmedicus zu Sangerhausen. *

Aus der Beschreibung von Kamtschatka zeichne ich nur einige wenige Anmerkungen aus. Vieles ist schon aus Krascheninnikows Buche bekant; das meiste betrift die Geographie des Landes, sehr vieles auch die Sitten der Einwohner. Das Land hat heiße Quellen und Feuerspeiende Berge, viele unterirdische Höhlen, und leidet oft von Erdbeben. Die Einwohner sind stark mit der venerischen Seuche angesteckt worden. Unter den Mineralien nennet Stöller gediegenen Schwefel, Eisensand, Kießkugeln von vierzig Pfund, Tripel, Kreide, amethystfarbige Krystalle,

* Nachdem ich bereits diesen Aufsatz in die Druckerey geschickt hatte, erhalte ich das 21ste Stück der wöchentlichen Nachrichten des H. Büschings, worin eben dieses Buch angezeigt wird. H. B. hat daselbst noch verschiedene Nachrichten von Stöller gegeben, und sehr vieles in des H. Scherers Erzählung verbeßert. Ich merke daraus nur hier an, daß Stöller betrunken im Schlitten erfrohren seyn soll; daß er den Trunk geliebt, und beym Trunke oft den Vicegouverneur beleidigt habe. Die Kupfer in Stöllers Werke, stehn auch, zwey ausgenommen, in der deutschen Uebersetzung von des Krascheninnikows Beschreibung von Kamtschatka.

stalle, dunkelgrünen Fluß, wie schlechtes grünes Fensterglas in sehr großen Stücken, woraus die Einwohner Pfeile, und, in vorigen Zeiten, Messer gemacht. (S. 71); (vermuthlich eine Lava, oder ein isländischer Achat). Auf den Gipfeln der Gebürge liegt ein rother Bimstein. Die rußische Steinbutter, Kamenna masla, ist auch dort; und H. St. nennet sie nicht unrecht. Sory officinarum. Auch einer Boluserde, die wie Schmant schmecket, und gegessen wird, wird S. 72 gedacht. Sie findet sich an Seen, und erinnert uns an die Alicam des Plinius. Wie sehr ist es zu bedauren, daß des Verfassers observationes mineralogicae, auf die er verweiset, verlohren sind! das Holz von Pappelbaum wird, nach S. 75, in Salzwasser mit der Zeit so leicht und schwammicht, als Pantoffelholz; die Asche dieses Holzes wächst in der freyen Luft in einem rothen Stein zusammen, der ziemlich schwer wird. S. 83 wie aus den Nesseln Faden zu Netzen und andern Sachen gemacht werden. Mit Eisenhütlein (Napellus) werden die Pfeile dergestalt vergiftet, daß sie Menschen, Wallfische und Seelöwen tödten S. 95.

S. 98 vom Fange und Nutzen der Wallfische. Das leicht faulende Fleisch wird frisch, oder an der Luft getrocknet, verzährt. Die abgezogene, und vom Fette gereinigte Haut, wird zu Schuhsolen gebraucht, die sehr dauerhaft sind.

Das Fett dient zum Schmelzen der Speisen und zum Geleuchte, zu welchem Gebrauche es in den Gedärmen der Wallfische aufbewahrt wird. Diese großen Thiere werden von den Orcis verfolgt, und, unter einem Gebrülle, welches man etliche Meilen weit hört, aufs Land gejagt. Es sind wenige Theile am Wallfische, die nicht genutzt werden. Aus den Rückenwirbeln werden Mörser, aus dem Unterkiefer die Unterbäume der Schlitten, und aus den Sehnen Bindfaden gemacht. Die Zunge ist von sehr gutem Geschmacke.

Rennthiere leben (S. 113) wild auf Kamtschatka, und sind nicht Hausthiere. Die dortigen Bären sind sehr gutartig, und schaden nur selten. Die mannigfaltige Art, sie zu fangen, ist S. 114 beschrieben. Wie zahlreich ehemals die Zobel gewesen, und wie sehr sie nun abgenommen haben, nach dem man die Jagd übertrieben hat, wird hier so, wie von Krascheninnikov, erzählt. Die dortige Art dieser Thiere ist sehr groß und langharig, aber nicht sehr schwarz, daher die meisten Felle nach China gehn, wo man sie färbt. Auch die Füchse sind seltner geworden; schwarze werden doch noch von Zeit zu Zeit eingeliefert. Hermeline sind nicht zahlreich, und werden nicht gefangen. S. 130 von den Zügen der Mäuse.

Merkwürdig ist S. 132 die Nachricht von

den

den Hunden, die mit Fischen gefuttert, und zum ziehen gebraucht werden. Man spannet vier Hunde vor einen Schlitten, welche drey erwachsene Menschen und anderthalb Pud Gepäcke ziehen. Für vier Hunde ist die gewöhnliche Ladung fünf bis sechs Pud. Bey mäßiger Ladung, kan ein Mensch des Tags, in schlimmen Wegen und tiefem Schnee, 30 bis 40 Werste, und in guten Wegen, 80 bis 140 Werste zurück legen. Liebe und Treue zu ihren Herren haben diese Hunde gar nicht; und sie sind sehr scheu und furchtsam. Auch im Hunger fressen sie nicht Brod. Rindvieh und Pferde wurden, erst zu Stöllers Zeiten (S. 140), ins Land gebracht. Schweine fehlten noch.

S. 146 viel artiges von den Zügen der Fische. Der canis carcharias ist, auch im dortigen Meere, oft zwey bis drey Faden lang. Seine Zähne findet man auch nicht selten in der Erde. Die Arten der Lachse sind sehr zahlreich. Merkwürdig ist die Anmerkung S. 161, daß verschiedene Theile der Fische, vornehmlich aber die Kinladen, im höhern Alter, andere Verhältnißen unter einander bekommen, so daß man die Größen der Theile nicht alle sicher relativisch bestimmen kan. Aus der großen Anzahl Fische, die Stöller hier nur genant, wenigstens nicht vollständig beschrieben hat, kan man der Ichthyologie noch große Erweiterungen aus Kamtschatka verspre-

 chen.

chen. Die Einwohner, welche kein Salz haben, überschütten die Fische in Gruben mit Asche, vornehmlich mit Asche aus verbranten Seekräutern. Die Fische bleiben auf diese Art Winter und Sommer gut, nur werden sie von dem Alkali trocken und bitter. Wir übergehen die andern Arten der Aufbewahrung und Zubereitung. Unter den Krebsen ist dort auch der Eremit, oder Cancer bernhardus. S. 178 von den Vögeln. S. 197 von den Insecten. Der V. hat bemerkt, daß Papilionen, ohne auszuruhen, vier Meilen vom Lande aufs Meer fliegen können. Spinnen werden von den Weibern gegessen, die gern Mütter werden wollen. Frösche, Kröten und Schlangen hat das Land gar nicht. Eidechsen sind zahlreich, und werden für die Spionen unterirdischer Geister gehalten.

Die Wohnungen, oder Hütten der Einwohner, sind hier, wie bey Krascheninnikov, beschrieben und auch abgebildet. Unbeschreiblich ist das Unglück, was diese Leute nach der Ankunft der Russen erlitten haben. Von der ersten Einnahme des Landes weis man wenig. Einige Nachrichten hat man zwar mit Tusch auf Birken-Rinde geschrieben, aber auch diese sind längst verfault. Mündliche Nachrichten hat der V. gesamlet und wieder erzählt. Wir übergehen vieles, was für die Geschichte wichtig, auch angenehm zu lesen ist; auch überschlagen wir das

un-

unkluge und abgeschmackte Zeug von den Götzen, u. s. w. In der festen Zuversicht, nach dem Tode glücklich zu seyn, scheuen sie den Tod wenig, und verfallen leicht auf den Selbstmord. Alte Leute lassen sich, auf ihr Geheiß, von ihren Söhnen, aufhenken.

S. 297 Nachricht von der Leibesbeschaffenheit der Einwohner, die etwas frey im Ausdrucke gerathen ist; so wie sich der V. überall eben nicht gescheuet hat, auch schmutzige Sachen, und in Europa unanständige Dinge und Sitten, zu beschreiben; eine Freyheit, die ein Naturalist nicht übel nehmen wird. In der Bildung des Körpers, meynt Stöller, keine Aehnlichkeit mit andern Nationen, als nur mit den Mungalen und Chinesern bemerkt zu haben. Sie haben wenig Haare auf dem Körper, der bey Männern schwarzbräunlich oder zuweilen gelblich, bey Weibern aber weis ist. Letztere schminken sich. S. 316 Abbildung der Art Feuer zu machen; nämlich durch Aneinanderreibung zweyer Hölzer. S. 375 Verzeichniß der Waaren, die zu Stöllers Zeiten aus und nach Kamtschatka giengen. Erstere waren nur Pelze. Der Anhang ist eine Geographie von Kamtschatka, die der Verfasser, aus schriftlichen und mündlichen Nachrichten zu Jakuzk, im Jahre 1737, gesamlet hat. Das Werk hat viele Druckfehler, zumal in Benennung der Naturalien. Unter den Kupfern sind

die

die vornehmsten eine Charte von Kamtschatka, und eine andere von den kurilischen Inseln.

V.

Schriften der Leipziger ökonomischen Societät. Zweyter Theil. Leipzig 1774. 288 Seiten in 8. Nebst 12 Kupfern und einer geographischen Charte. *

S. 1. Des H. Pastor Rimrod ökonomische Beschreibung der Gegend um Quenstedt in der Grafschaft Mannsfeld. Vor Ablassung und Austrocknung der Ascherslebischen See, soll es, in der ganzen Nachbarschaft, österer geregnet haben, und eben deswegen soll ehemals der Akkerbau ergiebiger gewesen seyn. Die Fischerey in der Eislebischen See hat sehr viel gelitten, nachdem man vitriolische Stollen-Wasser hinein gelassen hat. S. 28 von den Italienern, die am Harze einige gering scheinende Mineralien samlen, und mit sich nach Italien nehmen sollen. Die ganze Erzählung ist zweifelhaft und unwahrscheinlich. Ein kleines Verzeichniß einiger dortigen Pflanzen, auch einiger Thiere. Wölfe sind ganz ausgerottet. Hamster sind häufig. Die Hamsterjäger futtern mit dem Fleische die Schweine; sie kochen es aus, und brauchen das Fett in Lampen. Die Iltisse sollen jenes Unge-

ziefer

* S. Biblioth. III. S. 78.

ziefer ausrotten. Reitwürmer sollen junge Maulwürfe seyn; aber das Gegentheil erhellet aus Bibl. V. S. 339. Caninchen sind (S. 44) seit einiger Zeit einheimisch geworden.

S. 51. M. Wagner etwas vom Ackerbau in den sächsischen Gebürgen; wo nicht viel besonderes vorkomt. Seit vorigem Kriege, bauet man auch etwas Roggen, der auch in den wärmern Gegenden geräth. Man säet Sommerweitzen, nicht aber Winterweitzen; auch Lein, und der V. erinnert, daß man nur deswegen ausländischen Samen zur Saat kaufen müße, weil man den inländischen nicht reif, und nicht wenigstens ein Jahr alt, werden lasse. Etwas von der Wässerung der Wiesen.

S. 97 H. Past. Rimrod von der wechselsweisen Bestellung der Felder zum Gras- und Getreidebau. Er bemühet sich die Vortheile aus physikalischen Gründen herzuleiten. Manches wird hier aus der Hypothese gezogen, daß verschiedene Pflanzen verschiedene Nahrung verlangen, wovon ich das Gegentheil glaube. Der Einwurf von dem Pfropfreis S. 107 ist auch so völlig nicht widerlegt. Selbst der V. muß zugestehen, daß der Stamm diejenigen Theile angezogen hat, die das Reis, zu einer dem Stamme ungleichartigen Materie, verarbeitet. Der Umlauf der Säfte in den Pflanzen,

der

der hier zu Hülfe genommen wird, hat sehr viele Gründe wider sich.

S. 118 Hr. A. D. Richter zu Zittau, von dem dortigen Getreide- und Flachsbau. Es werden einige Fehler gerüget. Ungegründet scheint uns die Besorgniß zu seyn, als ob dort der Klee nicht fortkommen würde, weil sich die Dünste, von den benachbarten Böhmischen Gebürgen, an die breiten Blätter henken, und Viehseuchen verursachen würden. Leinewand-Manufacturen sind in diesem Districte zahlreich, dennoch ist der Flachsbau nicht groß und erheblich. Zweywüchsiger Flachs solte sortiret werden. S. 130 Walther wie man die Horden stellen solle, damit, eine gegebene Anzahl Schafe, ein Land gehörig bedüngen könne; wovon auch in den ökonomischen Nachrichten nicht übel gehandelt worden ist.

S. 144 ein ausführlicher lehrreicher Aufsatz vom Hopfenbau. Sachsen bauet noch nicht so viel Hopfen, als es braucht; dennoch hat er einen so hohen Preis, daß man das Land nicht vortheilhafter, als durch dieses Product, nutzen könte. Der ungenante V. empfiehlt den Hopfen von den Auscher Bergen in Böhmen, und den von Altorf. Der Boden kan für diese Pflanze nicht zu stark gedünget werden, welches eine Ausnahme von der Wahrheit zu seyn scheint, daß

Pflan-

Pflanzen, bey sehr reichlicher Nahrung, nicht viele Blumen ansetzen. In schlechtem Boden sollen die Wurzeln 5 bis 6, in gutem 8 bis 9 Fuß aus einander, gelegt werden. Sehr deutlich vom Beschneiden. Die Höhe der Stangen muß sorgfältig gewählt werden. Niedrige Stangen machen, daß der Hopfen herunter hängt, und oben einen Wulst macht, der die Wirkung der Luft und Sonne hindert. Unmäßig hohe Stangen zwingen die Pflanze, sich zu überwachsen, die doch nicht ehr ansetzt, als bis sie das Ende der Stange erreicht. Das Dörren des Hopfens muß schnell, und also auf Darren geschehn; allenfals auch nur auf Malzdarren, doch ist hier auch ein eigener Ofen vorgeschlagen und abgebildet, worin, mit einer Klafter $\frac{6}{4}$ langen büchenen Holzes, bey nahe hundert Dreßdner Scheffel getrocknet werden können. Vom Einpacken. Der Mehlthau soll von kleinen Fliegen, nämlich von eben denen, welche die Köpfe der Kalekuter angreifen, herrühren.

S. 182 bis 248 eine sehr ausführliche Abhandlung von vortheilhaften Stubenöfen, mit vielen Kupfern. Sie ist durch viele Versuche, auf Kosten der Gesellschaft, erläutert und bestätigt worden. Ueberall findet man hier die Vorschriften aus richtigen Gründen hergeleitet, daher man diesen Aufsatz nicht mit den eingeschränkten Vorschlägen derer, die die Gründe ihrer

Vorschläge selbst nicht einsehn, vergleichen kan. Die Luftröhren durch den Feuerkasten werden gebilligt, und ich finde hier manches bestätigt, was ich in der Beschreibung eines Ofens mit Röhren, der auch noch jetzt hier, wegen seines Nutzens beliebt ist, im Hannöver. Magaz. 1768 S. 658 beygebracht habe. Der H. V. hat, nach seinen Grundsätzen und Erfahrungen, Oefen für allerley Häuser, Zimmer und andere Umstände, vorgeschlagen, zu deren Verständniß die vielen beygefügten Zeichnungen nöthig sind. Weil die Camine die Zimmer nicht so verunzieren, wie die Oefen, so ist hier ein Ofen angegeben, der einem Camine gleicht, und das Auge betriegt, und gleichwohl sehr sparsam ist. Geschickte Töpfer können ihn, mit marmorirter Erde, so gut überziehen, daß er vom besten italienischen Marmor ausgearbeitet zu seyn scheint. S. 237 von der vortheilhaftesten Einrichtung der Windöfen von Eisenblech. S. 242 von den Oefen aus Ziegeln und Kacheln, für gemeinere Häuser.

S. 249 C. G. Pötschen mineralogische Beschreibung der Gegend um Meissen, und zwar nur von der nächsten Gegend. Gleichwohl kommen artige Anmerkungen vor. Im ganzen Scharfenberger Revier ist jetzt nur eine gangbare Grube. Hier lesen wir, warum es uns so mühsam geworden, ein Stück der dortigen rothen

phos=

phosphorescirenden Blende zu bekommen; sie findet sich jetzt gar nicht mehr. Seit 1769 ist der dortige Bergbau sehr gefallen, so daß auch jetzt die Gewerke in Zubuße stehn. In dem genanten Jahre ersäufte eine Wasserfluth die ganzen Gebäude. Angenehm ist die Nachricht S. 258 von einer neuen Steinart: Pechstein, der unter den Lettengebürgen vorkömt. Der Stein gleicht, auf dem Bruche, einem feinen Peche, und hat ein glasartiges Ansehn; er erhärtet, fließet im Feuer, ist grau, gelb, röthlich, roth, grünlichbraun, oder auch schwarz. Das Dorf Schlettau ist fast ganz daraus erbauet. Er hat zuweilen eingesprengte Quarz- oder Schirlkörner, auch wohl rothe Adern. Der vortrefliche H. Pörner hat, nach einer Untersuchung, geurtheilet, es sey ein mit etwas Eisen vermischter Feldspat. Der Felsen, in dem er bricht, ist abgebildet. Am Fuße desselben liegen Waken dieser Steinart von 50 und mehr Centner. Bey Mehren liegt ein feuerbeständiger Thon, in dessen Decke (S. 268) zuweilen Bernsteingeschiebe vorkommen. Einige Stücke haben die Größe eines mittelmäßigen Apfels gehabt. S. 275 werden Gefäße gelobt, die man aus einem mit Glimmer vermischten Thon ehemals gebrant hat, und die, durch den gebranten Glimmer, dem Aventurino geglichen haben. S. 276 von den so genanten Würststeinen, die zu den Pudding-stei-

Digitized by Google

steinen gehören. Daraus bestehen viele Waken, und der V. meynt darin versteinertes Holz gesehn zu haben.

S. 285 der Ober-Vieh-Arzt, C. F. Weber Beweis, daß die so genante Feivel der Pferde eine Colik sey. Wider das Ausschneiden der Ohrendrüsen.

VI.

Animali quadrupedi tolti dal naturale, dissegnati, incisi, e miniati co i lor veri colori da *Innocente Alessandri*, e *Pietro Scattaglia*. In Venezia. Parte prima 1771. Parte seconda 1772. P. terza 1773.

Ein ansehnliches Werk! schönes großes Papier in Folio, prächtiger Druck, ausgemalte Titelkupfer, viele eingestreuete Zierrathen! — aber auch mehr nicht. Auch dieses theure Buch beweiset, was die Herausgeber in der Vorrede selbst gestehen, daß nämlich die Italiener, in dem ächten Geschmacke der Naturkunde, den übrigen Nationen noch nicht gleich gekommen sind. Mehr für die Liebhaber, und für die, welche noch erst zur Naturkunde gereizt werden müssen, als für die Kenner, haben die beyden Künst-

Künstler die Abbildungen der vierfüßigen Thiere, aus dem weltbekanten Büfonschen Werke, nachgestochen, doch so, daß sie solche meistens viel vergrößert, und, nach den Beschreibungen, mit Farben ziemlich sorglos überzogen haben. Die natürliche Stellung der Ruhe, die Büffon mit so vieler Mühe auszudrücken gesucht hat, hat ihnen nicht mahlerisch genug geschienen, daher sie solche nicht selten umgeändert haben. Um die Kupfer bunter zu machen, sind allerley Nebendinge, die gar keinen weitern Nutzen haben, beygebracht worden. Wir haben die Kupfer aus dem vortreflichen Schreberschen Werke dagegen gehalten, und leicht bemerkt, wie sehr weit letzteres das italienische übertrift. Dennoch ist es wahr, daß auch hier manche Tafeln ganz gut, und wenigstens beßer, als in Manetti Ornithologie, und viel beßer, als in dem neulich angezeigten Werke des Battara, gerathen sind. Jeder Theil hat 50 Tafeln, die in einem fortgezählt sind. Sie folgen nicht in Büffonscher, noch in irgend einer andern Ordnung, und wir finden nicht angezeigt, wie viele Theile zu erwarten sind.

Der italienische Text, der bey jedem Theile nur aus wenigen Bogen besteht, hat den besondern Titel: Descrizioni degli animali, corrispondenti alle cinquanta figure contenute in questo volume de' Quadrupedi disegnati, incisi,

e miniati al naturale da *Innocente Alessandri* e *Pietro Scattaglia*. Man findet wenig erhebliches aus dem Büffon gesamlet; keine systematische Namen, keine Verweisungen auf andere Bücher. Die Charakteristik der Thiere sey gar nicht der Gegenstand dieses Werks, sagt die Vorrede. Nirgend findet man eine neue erhebliche Anmerkung. Der Hippopotamus ist hier als ein ausgewachsenes oder völliges Thier abgebildet, da man hingegen bey Büffon nur ein ungebohrnes abgebildet findet; ersteres ist gleichwohl nach dem letztern gezeichnet worden. Joko ist auf Tab. 173, völlig nach dem Büffon, nur etwas vergrößert vorgestellet. Der Italiener hat ihm auch, aus einer unzeitigen Schamhaftigkeit, die mitleren Theile bedeckt. Den Stock, den ihm Büffon in die rechte Hand gegeben hat, trägt er hier in der linken, wie denn fast alle andere Kupfer auf eben diese Art umgekehrt sind, so daß sich die Künstler die Arbeit sehr leicht gemacht haben. Die folgende Tafel hat beyde Gibbons; auch nach dem Buffon. Mehr wissen wir von diesem sehr kostbaren Werke nicht zu sagen.

VII.

Svar på den af kongl. vetenskaps Academien för andra gången framställda

ställda Fråga om Biskötsel. *Stockholm* 1773. 11 Bogen in 8.

Schon im Jahre 1766 suchte die Schwedische Akademie der Wissenschaften, durch eine Preisfrage, ihre Landsleute zu der von ihnen, nach der Religions Veränderung, sehr vernachlässigten Bienenzucht, aufzumuntern. Es ließen sechs Schriften ein, von denen aber keine den Preis von 10 Ducaten erhielt. Die Akademie versprach darauf demjenigen einen verdoppelten Preis zu geben, der die beste Abhandlung von der Bienenzucht im Jahre 1772 einliefern würde. In diesem Jahre erhielt sie nur zwo Schriften, aber von solcher Güte, daß sie jeder den Preis zuerkante. Diese Schriften sind hier zusammen gedruckt. Die erste hat einen Prediger, namens Pehr Gullander zum Verfaßer. Sie ist die weitläuftigste und, wie es auch in Deutschland zu seyn pflegt, die wortreichste, und die ärmste an Naturkentniß; gleichwohl hat sie gute practische Anmerkungen, und der V. kennet ihre Mängel.

H. Gullander hat Bienen im Winter anderthalb Stunden auf dem Schnee liegen lassen, welche in der Wärme wieder aufgelebt sind. Man merkt im Winter unter den Körben keine Wärme, so lange die Bienen in einem Haufen still sitzen; aber bringt man sie, durch untergesetztes

Honig, in Bewegung, so nimt die Wärme dergestalt zu, daß auch das Honig schmilzt. S. 57 von Raubbienen. Nach des V. Bemerkung, geschieht diese Räuberey nur da, wo es zuweilen an Nahrung fehlt, und sie widerfährt nur schwachen oder weisellosen Stöcken. Die Versetzung der beraubten Körbe auf neue entfernte Stellen hilft etwas, aber sie ist nicht immer möglich, weil oft die Räuber so gleich auf einen andern benachbarten Korb fallen, und man doch nicht wohl alle Körbe versetzen kan. Er selbst verstopft den beraubten Korb, und entwöhnt dadurch die Räuber ihrer Unart. Das von Triewald vorgeschlagene Zuckerwasser, kan, ohne Honig, nicht zur Futterung gebraucht werden, weil die Bienen einen Durchlauf erhalten. H. Gullander führt oft des Predigers Linnäus Biskötsel an, hingegen kennet er die deutschen Schriften nicht.

Weit reichhaltiger ist des H. Provincialmedicus Hagstroms Aufsatz. Er zeigt gleich anfänglich die Schwierigkeiten, die man in den kalten Ländern bey der Bienenzucht findet. Nur in einem Drittel vom Jahre, können die Schwedischen Bienen arbeiten, so daß sie in vier Monaten für acht Monate eintragen müssen. Die südlichen Länder haben mehr Kräuter, und die nördlichen mehr Gräser, und unter diesen ist nur *Carex acuta* den Bienen diensam. Er klagt über

über *Phal. mellonella*, *∫ociella*, und vornehmlich über das kleine Ungeziefer, *Pediculus apis*, welches in einigen Sommern schreckliche Verwüstungen anrichtet. Es ist S. 127, aber schlecht, abgebildet. Es hat hinten 2 Hare, ist braun. Dem V. sind allemal die Bienen, wenn er sie mit Bovist betäubt, oder nach Reaumurs Rath, in Wasser gebracht hat, viele Tage schwächlich geblieben, so daß sie sich nur mit Mühe erhohlet haben. Der V. hat ehemals Pan apum, oder ein Verzeichniß der schwedischen Bienenpflanzen drucken lassen, welches er hier mit vielen neuen Bemerkungen bereichert. Einige Pflanzen, die starke Honigbehälter (nectaria) haben, nutzen dennoch den Bienen nicht; z. B. *Anthoxanthum odoratum*, *Narcissus poeticus*, *Fumaria officinalis*. Dahingegen besuchen und nutzen sie auch einige übelriechende Pflanzen; z. B. *Dictamnus albus*, *Lamium purpureum*, *Coriandrum sativum*, auch die starkriechende *Reseda*, *Geranium cicutarium*, auch die gelbe Violen. Der V. hat die Blumen einiger Gewächse gezählet: ein Apfelbaum hatte 18000, eine Linde 18770, ein Kirschbaum 19000; *Acer platanoides* 40000; *Prunus avium* 17700, *Crataegus aria* 40000, *Populus tremula* 13000, *Salix caprea mas* 8000, *Salix fragilis* 7000, *Salix viminalis* 4400 Blumen, corollas oder amenta. Eine Biene muß, um ihre völlige Ladung zu erhalten, von *Sinapis*

arvensis 259, von *Anemone nemorosa*, 160, von *Viola bicolor* 295, von *Chelidonium majus* 180, von *Erica vulgaris* 103, von *Medicago lupulina* 170, von *Hieracium umbellatum* 127, von *Veronica agrestis* 189, und von *Saxifr. granulata* 228 Blumen, durchsuchen und ausleeren. Borretsch wird auch hier gerühmt, doch fallen die Blumen sehr schnell ab, wogegen aber eine Pflanze wohl sechs bis acht Wochen immer neue Blumen erhält. S. 149 giebt der V. ein Verzeichniß der Pflanzen, die dem Wachse eine hellere, oder dunklere, oder andere Farbe geben. Um Frösche abzuhalten, welche die Bienen wegfangen, soll man um das Bienenhauß die Nessel, *Urtica dioica*, pflanzen. Setzt man einen Frosch, *R. temporaria*, in ein Gefäß, welches man mit frischen Nesseln angefüllet hat, so schwillet er stark auf, und stirbt in wenigen Tagen. Um Mäuse abzuhalten, locket der V. Katzen herbey, indem er Katzenmünze in der Nachbarschaft pflanzt. Er bestätigt Schirachs Meynung, daß die Bienen nur Honig, nicht aber Wachs verzähren. Am Ende ist ein sehr artig zusammengezogenes Verzeichniß aller schwedischen Pflanzen, aus denen die Bienen Honig oder Wachs holen, angehänket.

VIII.

VIII.

Lettre à Mr. *le Monnier*, de l'académie des ſciences, premier médecin ordinaire du Roi, ſur la culture du Café. A *Amſterdam* & à *Paris*. 1773. 131 Seiten in 12.

H. Commerſon, der Botaniſt, welcher mit Bougainville reiſete, (ſ. Bibl. III S. 7), fand, in den Wäldern auf Bourbon, zwo Arten aus dem Geſchlechte des Kaffees, und noch eine andere Art auf Isle de France. Dieß machte, daß man auf den Vorſchlag gerieth, auf dieſen Inſeln den arabiſchen Kaffee anzubauen. Auf Isle de France machte man erſt im Jahre 1765 den Anfang; etwas früher ſcheint es auf der andern Inſel geſchehn zu ſeyn. Man ſieht auch aus dieſem Werkchen, daß man noch eben keine reichliche Erndte erhält, wie auch ſchon Bibl. IV S. 378 angezeigt worden, und daß alſo H. Ellis nicht Recht haben kan, wenn er ſagt, der Abſatz des engliſchen Kaffees, werde durch die Erndten dieſer franzöſiſchen Inſeln geſchwächt.* Inzwiſchen weis man doch ſchon ſo viel durch Erfahrung, daß dieſe Frucht auf

O 5 den

* Gleichwohl ſind im Jahre 1773 im Hafen Orient 1002500 liv. Caffé de Bourbon verkauft. S. Vente de l'Orient in Schlözers Briefwechſel S. 67.

den genanten Inseln gebauet werden könne, und die Absicht dieser Bogen geht dahin, den Einwohnern eine Aufmunterung und Anleitung zu dieser Cultur zu geben, wovon der V. einige Erfahrung zu haben scheint.

Die Pflanzungen sollen in einen nicht magern Boden angelegt werden; und sie sollen nicht gedeihen, wo oft eine anhaltende Dürre einfält. Dünger taugt überhaupt nicht in heißen Ländern. Die Körner zur Saat werden nur ihres fleischigen, nicht aber ihres innern häutigen Ueberzugs, beraubet. Dieß geschieht, wenn man die reifen Früchte, mit einer hölzernen Walze, von den Negern, zerquetschen läßt. Es ist durchaus nothwendig, daß man zur Saat ganz frische Körner wähle, und diese müßen einzeln in die Erde gesteckt werden, nach des V. Rath, in den Monaten Marz, April, May und Junius. In trocknem Boden muß man wässern. Man muß jährlich nachpflanzen, weil sehr viele Stauden, durch Ungezieser, Dürre und Sturm, verdorben werden. Man soll auf die Abarten, die zuweilen entstehen, achten, um die vorzüglichsten auszulesen. Den jungen Bäumen schadet dort ein kleiner schwarzer Käfer (S. 22), der vom Cap dorthin gekommen zu seyn scheint. Ein anderes weißes Insect, das auf Isle de France Floh genant wird, greift in trocknem Boden, Stämme, Blätter und Wurzeln an. Umständlich

lich von der Versetzung und Beschneidung der Bäume. Vierzigjährige Bäume tragen wenig; alsdann stutzet man sie dicht an der Erde ab, lockert den Boden auf, und die neu aufwachsenden Stauden tragen hernach wieder 15 bis 20 Jahre. Man trocknet die Körner an der Sonne; doch will der V. lieber es in einer eigenen Darre geschehn lassen, wodurch auch der frische oder krautartige Geschmack, den junge Bonen haben, auf einmal vertrieben wird. Vorschlag, wie solche Darre eingerichtet werden könte. Jetzt reinigt man die Körner auf den Inseln, von dem Fleische und häutigen Ueberzuge, in einem Mörser, mit einer hölzernen Keule, aber dadurch wird viel verdorben, und die Arbeit geht langsam. Auf den Antillen hat man dazu Mühlen, die vom Winde oder Wasser getrieben werden. Ebendaselbst wirft man das fleischige Wesen, als unnütz, weg, aber die Araber trocknen solches, und brauchen es als als Thee, so daß es auch verhandelt wird. Der V. schlägt eine Maschine vor zur Enthülsung. Er klagt, daß die Leute bisher gar keine Mühe zur Verbeßerung des Kaffees angewendet haben, und zwar, weil sie ihn der Handlungsgesellschaft verkaufen musten, und diese ihnen, ohne Unterschied, allen Kaffee, zu einerley Preis bezahlte; jetzt, da der Handel jedem frey ist, hoffet man Preise nach der Güte, und Kaffee, der dem von Mokha wenig nachgeben wird. — S. 76 wird angezeigt,

daß

daß man auf den Inseln nicht pflüge, weil man es, wegen der vielen Steine, unmöglich halte, und daß man nur das Land mit einer Hacke aufreiße. Nie dünget man, gleichwohl hat das Land, nun seit 40 Jahren, jährlich zwo Erndten gegeben, die doch gewiß, nach der Düngung reicher seyn würden. Der V. weis nicht, ob er sich mehr über die Nachlässigkeit der Landleute, oder über die unerschöpfte Fruchtbarkeit des Landes verwundern soll.

IX.

Beschäftigungen der Berlinischen Gesellschaft naturforschender Freunde. Erster Band mit Kupfern. Berlin 1775. 476 Seiten in 8. Neun Kupfertafeln.

Da haben wir das Vergnügen, die ersten öffentlichen Früchte derjenigen Gesellschaft Berlinischer Gelehrten, von der wir bereits, im fünften Bande S. 612, eine kurze Nachricht gegeben haben, anzuzeigen. Man findet hier die Entstehung und Geschichte dieser Gesellschaft von H. Doct. Martini, den sie zu ihrem beständigen Secretair ernant hat, beschrieben, und die Anrede desselben an die Mitglieder beym ersten jährigen Stiftungs-Tage. Ueberall herschet

schet die wahre und uneigennützige Liebe zur Naturkunde, Zutrauen, Freundschaft, Gefälligkeit. Die niederträchtige Bemühung, alle neben sich zu beleidigen, Chicane, einfältiger Eigendünkel und andere Laster, durch die sich zuweilen Gelehrte unter die Handwerksinnungen herunter setzen, werden nie die Versamlung dieser verehrungswürdigen Freunde entweihen können. Sie sey stets ein Muster für andere Gesellschaften, und arbeite ungestöhrt so glücklich, als sie angefangen hat!

Der erste Aufsatz ist des berühmten Astronoms, Hr. J. E. Bode, Beschreibung eines bequemen Instruments, um scheinbare Entfernungen am Himmel zu messen. Er erzählet zuerst alle dazu bisher vorgeschlagene und angewendete Mittel, und beschreibt alsdann seine eigene Erfindung, die mit Bouguers Heliometer, so wie es Dollond eingerichtet hat, eine große Aehnlichkeit hat, und es könte, wie der V. selbst sagt, ein dollondisches Objectivmikrometer genant werden. Es faßet über vier Grad am Himmel; die Oefnung des Objectivglases bleibt dabey groß genug, um so viel Helligkeit zu erhalten, daß auch das ganze Werkzeug, wie ein Kometensucher, gebraucht werden kan. Man findet hier die Theorie, die Berechnung und den Gebrauch umständlich ausgeführt, und einige Zeichnungen geben die nöthige Erläuterung.

S.

S. 25 ist eine Tafel eingeschaltet, welche die scheinbaren Entfernungen einiger Sterne am Himmel enthält, so wie sie H. Bode aus de la Caille und Bradleys Beobachtungen berechnet hat, wobey die griechischen Buchstaben aus Bayer und Flamstedt, und die lateinischen aus Doppelmayer, angeführt sind. In der vollständigen Samlung astronomischer Tafeln, welche jetzt die Berliner Akademie verfertigen läßt, wird H. Bode auch ein vollständiges Sternverzeichniß, aus Hevel, Flamstedt, de la Caille, und Bradleys Beobachtungen liefern, welches die Länge und Breite von 3200 in unsern Gegenden sichtbaren Fixsternen anzeigen wird.

S. 53 Franz Karl Achard Abhandlung über die Kraft der Elektricität, verglichen mit der Kraft der Schwere. Nachdem der V. die Gelehrten zur fernern Untersuchung der Electricität, durch Vorstellung des Nutzens, aufzumuntern gesucht hat, beschreibt er die Nothwendigkeit, und die nöthigen Eigenschaften, eines Electricitätsmessers. An dem hier abgebildeten Werkzeuge, dessen Erfinder H. Ludolf seyn soll, zeiget der V. die Mängel. Des H. V. Vorschlag geht dahin. Man soll an einen messingenen Lineal einen Messingdrat mit einer Kugel hänken. Die Kugel drehet er aus derjenigen Materie, aus welcher die Pfeiffenköpfe von unächtem Meerschaum

schaum gemacht werden. (Ich sage unächte; denn der V. sagt, die Pfeiffenköpfe würden in Westphalen gemacht. Diese bestehen aus einer künstlichen Mischung). Wenn man das Lineal electrisirt, so wird das Pendulum, durch die zurückstoßende Kraft der Oberfläche des Lineals oder der Tafel, in die Höhe getrieben, und diese Erhöhung wird um so viel größer seyn, je leichter das Gewicht des Pendulums, und je stärker die Kraft der electrischen Materie ist. Um den Winkel der Erhebung messen zu können, hat der V. ein Werkzeug angegeben, durch welches man in jeder Entfernung, in der man das Pendul sehn kan, sowohl den Sinus und Quersinus, als auch die Chorde, und zwar in $\frac{1}{18}$ Pariser Linien messen kan. Dabey muß alsdann für jedes Pendul, oder bey jedem Versuche, um den Grad der Electricität zu wissen, der der gemessenen Chorde zugehörige Winkel berechnet, seine Tangente gesucht, und mit dem Gewichte des Pendulus multiplicirt werden. Zu einiger Erleichterung, hat der V. eine Tabelle, über dasjenige Pendul, dessen er sich bedient, beygefügt.

S. 112 auch H. Achard über die, durch das Verdunsten verschiedener flüßigen Substanzen, hervorgebrachte Kälte und Wärme. Erst eine kurze Nachricht von den Beobachtungen des H. Baux, die in den Schriften der Pariser Akademie 1753 stehen, und des H. Franklins. Dann

Dann eine Tabelle über die Versuche des Verfaßers mit einem Reaumurischen Quecksilber-Thermometer, welches 80 gleiche Theile zwischen dem Gefrier- und Kochpunkt hat. Die Anzahl der versuchten Flüssigkeiten sind sehr zahlreich. Nur Vitriolöhl und die rauchende Salpeter-Säure haben das Thermometer zum steigen gebracht. Diejenigen Substanzen, welche entweder gar nicht, oder sehr langsam verdünsten, lassen das Thermometer sehr wenig fallen. Olivenöhl machte gar keine Aenderung. Die gröste Kälte machte aether vitrioli. Es scheint aus den Versuchen zu folgen, daß die flüßigen Substanzen, beym Verdünsten, einen desto grössern Grad der Kälte hervorbringen, je flüchtiger sie sind, und je leichter und geschwinder sie verdünsten. H. A. frägt, ob man nicht von der außerordentlichen, durch das Verdünsten des Aethers hervorgebrachten Kälte, in der Arzneywissenschaft Gebrauch machen könte. Wir haben über diesen Gegenstand noch mehr Untersuchungen von ihm zu hoffen.

S. 138 H. Doct. Zückert von einem epidemischen bösartigen Entzündungsfieber der Pferde, welches im August 1773 um Berlin gewütet hat. Es überfiel das Vieh plötzlich, so daß es, wenn es gesund vor den Wagen gespannet war, unter weges von der Krankheit angegriffen wurde. Der Anfang war Tollheit und

Tod-

Tobsucht. Einige Pferde fielen nach 24 Stunden, die meisten am zweyten und dritten Tage um; die wieder besser wurden, blieben 8, ja wohl 14 Tage krank. Der H. V. leitet diese Krankheit von Wiesen her, die, durch anhaltende Nässe, eine Fäulung, angenommen haben.

S. 152 Hr. O. F. Müller, Etatsrath in Kopenhagen, Bemerkung einer sonderbaren Ausstäubung bey einigen Arten der Keulenschwämme. Unter vielen merkwürdigen Beobachtungen findet man hier, wie der spatelförmige Keulenschwamm, von dem die Fabel von der Musca vegetans herrühret, viele weiße fasernförmige Körperchen aus seinen Wärzchen hervorschießet, welche auf einem Glase, mit dem man sie auffängt, eine Menge aneinander hangender langer Fäden bilden. Fallen diese Fäserchen wieder auf den Schwamm zurück, so überziehen sie ihn, wie mit einem Schimmel.

S. 170 Joh. Beckmanns kleiner Beytrag zur Naturgeschichte des Meerrachen, *Mergus serrator*. Der Vogel ward mir von dem H. Auditor Bütemeister aus Brunstein zugeschickt, wo er bey der strengsten Kälte, im November 1774 geschossen war. Ich habe ihn genau beschrieben, und die vielen Verschiedenheiten und Abweichungen, in den bisher vorhandenen Beschreibungen und Abbildungen, angezeigt.

S. 177 des H. Prof. Fabricius nähere Bestimmung des Geschlechts der weissen Ameisen. Er zeiget, daß *Termes fatale* des Linne würcklich eine Ameise sey, und daß nur die Weibchen und die arbeitenden Thierchen dieser Art, keine Flügel haben. Nur von diesen hatte Linne Beschreibung und Abbildung erhalten; und daher versetzte er das Insect unter die ungeflügelten. Diese Art unterscheidet sich, wie die ausführliche Beschreibung beweiset, durch die Theile des Mundes, durch die Fühlhörner, durch den Mangel der Brustschuppe, und durch die Flügel der Weibchen. Es ist zu bedauren, daß Hr. F. keine Abbildung geliefert hat, die, so viel ich mich erinnere, noch fehlet. Von den übrigen Arten des Geschlechts Termes äußert der V. die Vermuthung, daß sie wohl Hemerobii seyn möchten; und freylich ist, wenn die Flügel weggenommen werden, die größte Aehnlichkeit, und freylich geben die Flügel unsichere Bestimmungen der Geschlechter ab.

S. 181 des H. Gleditsch Betrachtungen über die in der schleimigen Grundmischung vieler Gewächse, als ein besonderer Bestandtheil, befindliche mehlige Erde, die nach ihrer Absonderung das Ammel- Kraft- oder Stärckmehl ausmachet. Ich übergehe, was über die verschiedenen Bestandtheile der Pflanzen gesagt worden. Das Ammelmehl ist ein sehr reines, feines, leichtes, weißes

weißes Mehl, welches das viele oft aufgegossene kalte Wasser aus dem Schleime herausgewaschen, und von den scharfen oder salzigen Theilen geschieden hat. Von den verschiedenen Arten Kraftmehl, die der H. V. aus verschiedenen Pflanzen erhalten hat. S. 225 vom Nutzen dieses ungewöhnlichen Kraftmehls, welches gewiß den Verbrauch des unentbehrlichen Getreides vermindern könte.

S. 230 H. Walch vom Wachsthum und den Farben der Konchylienschalen. Er pflichtet denen bey, die Saftgefäße in den Schalen annehmen; und das hat auch Herißant, durch Beobachtungen, und durch Entkleidung der Gefäße vom Kalke, so wie es S. 246 gewünscht wird, bewiesen. Inzwischen möchten wir uns nicht dabey auf ewige Gesetze der Natur, wie S. 242, berufen. Diese Meynung von ewigen Gesetzen der Natur, die überall Verschiedenheiten und Mannigfaltigkeiten anzubringen sucht, würde wohl die Polypen, die Begattungen der Frösche, und viele andere Abweichungen von dem gewöhnlichen, was wir kennen, nicht haben bemerken lassen. H. W. meynt, der thierische Saft färbe sich, wenn er in die zartesten Gefäße des Körpers drünge. H. Walch nimt an, daß die Zahl der Windungen bey den Schnecken, bey jeder Art, verschieden sey; daher mehre sich die Anzahl derselben nicht mit dem Alter. H. W.

P 2 meynt,

meynt, wenn das Thier an der Schale befestigt sey, so sey es unmöglich, daß das Thier ein altes Gehäuse ablegen könne. (Beobachtungen müssen wohl nur entscheiden. Die Ablösung des Mutterkuchens bey den größern Thieren, die Trennung der Polypen, zeiget, daß so etwas wenigstens nicht unerwartet, wenigstens nicht unmöglich seyn könne.)

S. 267 des gelehrten H. Hofapotheker Meyer, Versuche mit der Auflösung der Kieselerde in Säuren. Sie fallen ganz anders aus, als diejenigen Versuche, welche Beaume' und Pörner angestellet haben; und H. Meyer bestätigt die Meynung des H. Marggrafs, daß der Thon, aus der Kieselerde, und aus einer in Säuren auflößlichen Erde, zusammengesetzt sey. Die leztere läßt sich durch Säuren aus dem Thone scheiden, und löset sich überhaupt leicht darin auf. Sie macht mit der Vitriolsäure den Alaun, und mit der Kieselerde gemischt, angefeuchtet und gebrant, wird sie zu einem festen, am Stahle feuerschlagenden Körper. Hingegen nach des Beaume' Meynung, soll der Thon nur aus einerley Erde bestehen. Mit der eigentlichen Kieselerde hat H. M., so wenig als H. Bergrath Cartheuser, Alaun machen können. Aus der Beobachtung, daß sich die Kieselerde, aus der Kieselfeuchtigkeit, durch bloße Wärme ausscheiden läßt, erklärt H. M. eine Betriegerey

rey der Potaschsieder. Einige pflegen, bey der Calcination, Sand hinzu zu thun, der sich gänzlich damit vereinigt. Solche Potasche löset sich gut auf, und läuft ganz klar durchs Löschpapier; so bald man sie aber einkochen will, so scheiden sich große Klumpen einer dicken schleimigen Erde daraus. Die Probe einer guten Potasche, ist also nicht blos die gute Auflösung im Wasser, sondern sie muß auch, mit Säuren gemischt, keine Kieselerde fallen lassen. H. M. macht hiedurch sehr wahrscheinlich, daß die Erde, welche man, durch öfteres Auflösen und Eintrocknen der alkalischen Salze, erhält, und die man bisher für einen Bestandtheil dieser auf diese Art vermeyntlich zerstöhrten Salze gehalten hat, und die nach des Beaume' und des V. Bemerkung, kieselartig ist, wohl nichts als ein fremder Körper seyn möchte, der bey der Calcination aus dem Tiegel hinzu gekommen sey. Wir müßen noch viele andere lehrreiche Anmerkungen übergehn.

S. 292 des H. Spengler in Kopenhagen Beschreibung des Meerinsects, welches bey den Isländern Oskabiörn, oder auch Oenskebiörn, Wunschbär, Wunschkäfer, heißt; mit Kupfern. Dieser Aufsatz ist uns ungemein angenehm, da er die Naturgeschichte eines Insects betrift, auf welches wir, aus mehr als einer Ursache, neugierig gewesen sind. Es ist *Oniscus psora*. Die

Grundfläche des Thiers ist eyförmig, der Rücken ist flach gewölbt, und besteht aus 7 hornartigen, etwas auf einander liegenden Schildern, außer dem Kopfe und den 5 kleinern und schmälern Schildern des Schwanzes, und dem spitzigen Schwanze selbst. Die ungeheure Menge Augen, die zwo große zellenförmige Körper ausmachen, ist hier bestätigt und beschrieben. Der Füße sind 14, die, wie bey *Oniscus entomon*, welches ich auch in meiner Beschreibung dieses Insects angemerkt habe, an der Spitze schwarz sind. Der Eyerstock ist merkwürdig, und hier gut beschrieben. Auch erhält man hier noch zwo andere Arten dieses Geschlechts; *oniscus ceti, O. oestrum.* Nebenher kommen hier auch Abbildungen und gute Anmerkungen von Chiton vor, welche Conchylie, durch Petivers Veranlassung, so oft mit *O. psora* verwechselt ist. Auch H. Spengler ist meiner Meynung, daß *Entomolithus paradoxus* unmöglich *Chiton*, noch *O. psora* zum Urstücke haben könne.

S. 332 des H. Doct. Pelissons Vergleichung einiger Vergrößerungsgläser, und Nachrichten von einigen mikroscopischen Versuchen. Am Hofmannischen Vergrößerungsglase wird getadelt, daß es nicht genug Festigkeit und Bequemlichkeit habe. Das Dellebarische, was die Akademie mit 70 Rthl. erkauft hat, läßt einen großen Raum übersehn, aber die Klarheit fehlet.

fehlet. Der V. wünscht ein Microscop von Russischer Methode, welches, stat der Stellschraube, den Rheinthalerischen Mechanismus des Rades und der Stange mit Zähnen, und vom Hofmannischen die Röhren oder Tubos mit Gläsern hätte. Eine beygefügte Tabelle zeigt die Zahl und die Beschaffenheit der Gläser einiger Microscopen. Unter den beobachteten Thierchen ist auch Gonium pectorale des Müllers. Der H. V. frägt, ob nicht die Infusionsthiere, nach der Jahrszeit, und in verschiedenen Jahren, in der Menge und nach den Arten, verschieden seyn möchten.

S. 344 des H. Pastor Chemnitz zu Kopenhagen, Theorie vom Ursprunge der Perlen. Er glaubt, das Thier verstopfe mit der Perle Löcher, welche Würmer und andere Zufälle in der Schale gemacht haben; und er hält es also für möglich, auch durch Kunst, die Entstehung der Perlen zu bewürcken. Der ersten Meynung sind wir jederzeit zugethan gewesen, und die leztere hat, wie bekant, H. Archiater von Linne durch Versuche bewiesen. Inzwischen giebt es noch einige Schwierigkeiten, die H. Chemnitz nicht berührt hat.

S. 359 das H. Past. Götze Beschreibung eines kleinen Wasserthierchen, was hier gut abgebildet, und kunstmäßig, ohne Weitläuftig-

keit, beschrieben ist. Ich glaube auch, es sey die Larve eines Insects; und es wird keine unnütze Bemühung seyn, die H. G. verspricht, die Art zu bestimmen.

S. 380 erzählt ein ungenantes Mitglied einen glücklichen Versuch, zwo Arten von Mirabilis oder Jalappa, mit einander zu befruchten, wodurch denn Blendlinge entstanden sind, die von beyden Arten etwas an sich hatten.

S. 387 des H. Spenglers Nachricht von einer ganz neuen Tellina, die hier sauber abgebildet ist. Sie ist aus den Friederichsinseln, unter den Niquebarischen Eyländern, woher sie die Missionarien geschickt haben. Sie hat an beyden Seiten des Schlosses, und zwar an jeder Schale, Stacheln. S. 395 noch eine neue Art von Helix, aus der Südsee.

S. 398 eines ungenanten Mitglieds Nachricht von dem Absterben der Armpolypen, die, durch eine Krankheit, allmälig aufgelöset werden. S. 406 des Hrn. O. F. Müller Beschreibung und Abbildung eines neuen Schleimthiers (Molluscum), was einige Verwandschaft mit *Actinia*, noch mehr aber mit den Polypen hat. Es fand sich auf einigen Meermuscheln.

S. 411

S. 411 folgen Auszüge aus Briefen einiger Mitglieder. H. Spengler erzählt die Schicksale des ächten Cedo nulli, den der Auditeur de la Faille im Haag gehabt, und aus der Südsee bekommen haben soll. Er ist jetzt nicht in der Samlung des Königs von Portugal, sondern in der Samlung des H. Lyonet. Im Knorrischen Conchylienwerke, bey Dargenville und Martini ist er sehr gut abgebildet. H. Spengler hat auch gelegentlich alte Preise einiger seltenen Conchylien beygebracht, die den Conchyliologen angenehm seyn werden. Auch liefert er eine Abbildung eines Cedo nulli vom zweyten Range, der sonst noch nicht bemerkt zu seyn scheint. H. Apothecker Meyer schlägt vor, die ausgestopften Vögel, auf beyden Seiten, mit einer Auflösung von Salmiak zu bestreichen. H. Chemnitz berichtet, daß man jetzt die Schiffe in Dänemark mit Tannenbretter beschlage, und den Zwischenraum zwischen den Brettern und dem Schiffe mit Kuhharen ausstopfe, da denn zwar die Tannenbretter, nicht aber die Wände des Schiffs, angegriffen werden. Nachricht von der Unternehmung einiger gelehrten Italiener, den Ausländern italienische Naturalien zu verschaffen.

S. 434 Leben des H. Doct. Günthers. Das schöne Vögelwerk, wovon wir Bibl. IV S. 149 Nachricht gegeben haben, ist durch seinen Tod unterbrochen; zumal da er, wie ich

aus dem Briefe des H. Wirsings weis, keine dazu gehörige Ausarbeitungen hinterlassen hat. Wir haben davon den ersten Heft oder 11 Bogen zu den Vögeln bis Tab. 25; von H. Wirsing aber 45 Platten, und den ersten Heft oder 1 Alphab. von den Vogelnestern und Eyern bis Tab. 25; im Ganzen aber von diesen 50 Platten, erhalten. S. 454 Leben des geschickten Universitätskupferstechers zu Halle, H. Gründler. Ein vortreflicher Mann und guter Künstler. Von der Kunst goldene Buchstaben zu machen, die er besaß, lesen wir hier nichts neues; nicht ob er sie jemanden bekant gemacht habe. — Aus Höflichkeit gegen auswärtige Mitglieder, haben die anwesenden ihre eigene Abhandlungen zum Theil für den zweyten Band gespahret, dessen baldige Ausgabe eben deswegen alle Liebhaber der Naturkunde vorzüglich wünschen werden.

X.

Abhandlungen einer Privatgesellschaft in Böhmen, zur Aufnahme der Mathematik, der vaterländischen Geschichte und der Naturgeschichte. Zum Druck befördert von J. Edlen von Born. Erster Band. Mit 8 Kupfer-

Kupfertafeln. Prag 1775. 394 Seiten in 8.

Dem glücklichen Eifer des H. von Born hat Böhmen, oder vielmehr die gelehrte Welt, die Entſtehung einer Geſellſchaft zu dancken, welche ihrem Vaterlande, und den nützlichſten Wiſſenſchaften, die größten Vortheile verſpricht. Die gute Abſicht, ſagt H. von Born in der Vorrede, in welcher wir zu der Ausgabe dieſer Ausarbeitung ſchreiten, muß uns hier ſtat der öffentlichen Diplomen dienen, welche andere gelehrte Geſellſchaften gemeiniglich ihren Abhandlungen vorzudrucken pflegen. Der Patriotismus unſerer einheimiſchen Gelehrten ſoll dafür Bürgſchaft leiſten, daß wir jährlich einen Band dieſer Abhandlungen liefern werden; der Beyfall der Gelehrten aber, und der Dank unſrer Mitbürger ſoll der einzige Lohn ſeyn, den wir für unſere Bemühungen erwarten. — Zuverläßig wird dieſe Geſellſchaft großer Gelehrten, allgemeinen Beyfall und allgemeinen Dank, ſo gut, wie irgend eine andere, erhalten.

Der erſte Band hat folgende Aufſätze. 1. Des H. Prof. Joh. Teſſanek Methode, die vollkommenen Theiler einer gegebenen Zahl zu finden. 2. Auszug aus dem Werke Josephs Stepling, Präſes und Director der philoſophiſchen Facultät zu Prag, worin der Inhalt, und

und die Fläche einiger von Cylindern, auch höherer Grade abgehauenen Keil- und Klauförmigen Stücke abgehandelt werden. 3. Tessaneks Erklärung der Methoden, durch welche die im vorigen Werke enthaltenen Integralia gefunden werden. 4. Ebendesselben Betrachtung über die arithmetische Regel zweyer falschen Sätze. 5. Steplings Beweise einiger Eigenschaften des Neuners. 6. Dembscher, Markscheider zu Schemnitz, über die Grubenprofile, und die Art selbige zu verfertigen. 7. Lorenz Siegel, Markscheider und Probirer zu Schladming in Steyermark, Vorschläge zur Verbesserung des Gradbogens, dessen sich die Markscheider bedienen. 8. Adauct Voigt, Vicerektor der frommen Schulen zu Prag, Untersuchung über die Einführung, den Gebrauch, und die Abänderung der Buchstaben und des Schreibens in Böhmen. 9. Ebenderselbe vom Alterthume und Gebrauche des Kirchengesanges in Böhmen. 10. Pelzel, über den Samo, König der Slawen. 11. Schreiben des H. Grafen von R. an H. von Born über einige mineralogische und lithologische Merkwürdigkeiten. 12. des H. von Born Antwort. 13. Ebendesselben mineralogische Bemerkungen, aus den neuesten Reisebeschreibungen gezogen. 14. Dobner, Rector der frommen Schulen zu Prag, Beweis, daß die Urkunde Boleslavs des Zweyten, Herzogs in Böhmen, welche in dem Archive des Klosters

Brzew-

Brzewniow bey Prag aufbewahrt wird, ächt und unter den bisher bekanten die älteste sey. 15. Steplings Beobachtung der Magnetnadel in Prag. 16. Anton Strnad, Adjunkt an der Sternwarte zu Prag, Witterungsbeobachtungen von 1774.

Wir haben wenigstens die Ueberschriften aller Abhandlungen anzeigen wollen, um dadurch die Wichtigkeit und Mannigfaltigkeit derselben angeben zu können; aber von denen Aufsätzen, welche eigentlich Gegenstände unserer Bibliothek sind, wollen wir einige Auszüge liefern. Der Brief an den H. von Born S. 243 ist, der größten Wahrscheinlichkeit nach, von dem verehrungswürdigen Herrn General, Grafen von Kinsky, dem Verfaßer der vortreflichen Erinnerungen über einen wichtigen Gegenstand (nämlich der Erziehung vornehmer Herren). Prag 1773. 8, wie wir zuverläßig wissen. Einige hundert Schritte von der Strasse von Ginez nach Przibram, liegen zween Hügel, die aus einem schalichten schwarzgrauen Thonschiefer bestehen, wo unzählige Stücke Trilobiten liegen. In einer Tiefe von mehr als 3 oder vier Schuh, findet man sie nicht mehr. Hier sind einige abgebildet, unter denen einige ausgebreitete und sehr vollständige vorkommen. Bey Ginez befindet sich ein beträchtlicher Quarzfelsen oder Quarzberg. Zu den ähnlichen Beyspielen, die

H.

H. von Born S. 253 angeführt hat, gehört auch der Quarzfelsen in Beaujolois, woraus man Mühlsteine bricht. Der Freudenstein in Sachsen ist, nach des H. von Born, eigener Untersuchung, auch ein solcher Felsen, obgleich H. Brünnich darwider redet. Etwas zur Verbeßerung des in Böhmen üblichen Eisenschmelzens. Das Rösten der Eisensteine erklärt auch H. v. B. für überflüssig.

S. 264 hat H. von Born aus des H. Pallas Reisebeschreibung die mineralogischen Nachrichten zusammengesucht, solche mit andern verglichen und beurtheilet, wodurch denn dieser große und erfahrne Mineralog, andern den Gebrauch dieser Reisebeschreibung erleichtert hat. Ueberall sind die schätzbarsten Bemerkungen und die gründlichsten Urtheile eingestreuet, wovon wir einige anzeigen wollen. S. 267 über die Entstehung der Feuersteine. Des V. Meynung geht dahin, daß Thon sowohl, als Kalk an der Erzeugung derselben Antheil haben, oder daß die im Thone eingemengten Kalktheile, und die im Kalke vorhandenen thonichten Theile, das ihrige dazu beytragen. S. 283 wird die Meynung, der Tripel entstehe aus verwitterten und abgeriebenen, vom Wasser gesamleten Theilen des Jaspis und Porphyrs, für wahrscheinlich erklärt. Mir ist zuweilen eingefallen, ob auch das, was einige Franzosen Tripel nennen, und aus dem Gewächs-

wächsreiche herleiten wollen, mit unſerm Tripel einerley ſey. So unwahrſcheinlich deucht mir die franzöſiſche Meynung! Auch die Verwandlung der Damerde in Thon, wird S. 285 zugelaſſen. S. 291 von der Entſtehung des Gypſes. In den Kupfergruben zu Neuſol in Ungarn, in dem Temeswarer Bannat und in Tyrol, iſt der Gyps eine Gangart, in welcher alle die kieſichten Kupfererze brechen, die man bisher kennet. Es ſey ein Vorurtheil, daß es im Gypſe keine Verſteinerungen gebe; Hr. von Born beſitzt dergleichen. Muthmaſſungen über die Entſtehung des Gypſes bey Salzquellen. S. 325 einige Anmerkungen über den Bergbau der Alten. S. 333 Vermuthung, daß viele Steine, welche bey uns bisher nur in Gängen als Metallmütter vorkommen, in andern Gegenden als metallreiche Gebürgsarten erſcheinen möchten. S. 334 ein erhärteter Eiſenocher, in großen Stücken aus concentriſchen Schalen, aus Ungarn. S. 339 Vergleichung des ſibiriſchen Steinſalzes mit dem Siebenbürgiſchen; über die Tiefe, zu der ſich Steinſalz erſtrecket.

S. 387 erzählt H. Stepling, daß er die Neigung der Magnetnadel in Prag, 71 Grad 37½ gefunden habe. Er hat ſich einer von H. Brander verfertigten Nadel von 11 Zoll bedient. Im Jahre 1774 iſt das Queckſilber bey der größten Kälte, im Reaumuriſchen Thermometer,

meter, auf 16 ½ Grad unter den Eißpunkt gefallen; bey der stärksten Hitze, stieg es bis zu 26 Grad. Die Magnetnadel wich den 1 May, von Norden gegen Westen, 15 ¾ Grad ab. — Jeder Band dieser Schriften, deren schöner Druck der Gerlischen Buchhandlung Ehre macht, soll das Bildniß eines Böhmischen Gelehrten erhalten. Vor dem ersten Bande findet man Emanuel Ernst, Graf von Waldstein, Bischoff zu Leitmeritz.

XI.

Ausführliche, getreue und bewährte Anleitung zu einer gründlichen, unschädlichen, — Verbesserung der Weine in Deutschland, zu Verhütung aller schädlichen Weinkünste, aus Liebe mitgetheilt von einem redlichen Deutschen. Frankfurt und Leipzig 1775 18 Bogen in 8.

Wenn wir uns nicht sehr irren, so gehört dieß Werkchen zu den gründlichsten, nützlichsten und besten seiner Art. Mit einer fast ungewöhnlichen Aufrichtigkeit, lehrt der Verfaßer, was eine vieljährige Erfahrung aufmerksamen und

und verständigen Weinbereitern bewiesen hat; zugleich zeigt er, durch viele eingestreuete Anmerkungen, daß er nicht ein bloßer Praktiker sey, sondern die Ursachen der verschiedenen Erscheinungen kenne, und die Mittel aus der Natur der Sache selbst herzuleiten verstehe. Er empfiehlt seinen Rath, seine Vorschläge, die nicht ganz neue Einfälle sind, welche noch erst ihren Werth von kostbaren Versuchen erwarten müssen, sondern die schon lange von klugen und glücklichen Wirthen, aber meist nur zu ihrem Vortheile heimlich genutzet sind, auf eine Weise, die den aufrichtigsten Mann bezeichnet; ohne Praleren und ohne Weitläuftigkeit. Er rüget gewöhnliche Fehler, aber ohne zu beleidigen, und nur wider abergläubige oder gottlose Künstelenen redet er hart, oder mit Nachdruck. Es wäre sehr zu bedauren, wenn die Geschicklichkeit und die Bemühung dieses Mannes verkant werden, und wenn dieses Buch nicht den Nutzen stiften solte, den es stiften kan, wenn es den Praktikern bekant werden wird. Man merkt bald, daß der V. in Schwaben lebt und vornehmlich die Neckar-Weine zu seinen Gegenständen hat, aber sein Unterricht ist den übrigen Weinländern gleichfals brauchbar, und selbst unsere Weinhändler werden ihn nutzen können.

Zuerst

Zuerst sind die Eigenschaften eines guten Weins bestimt, und die Kenzeichen deßelben gelehrt worden. Manche Regel der Vorsicht lieset man hier, die noch nicht oft öffentlich gelehrt worden. Wenn man einen Wein mit Wasser mischt, so bemerkt die Zunge desto leichter den Krautgeschmack, der oft vom beygemischten Obstweine, wie wohl zuweilen auch von Fehlern, die beym Keltern begangen sind, herrühret. Es ist doch wahr, daß das Moußiren, oder Schaumen der Champagner Weine, durch Taubenkoth bewürkt werden kan. S. 40 wie die Güte eines Mosts zu erkennen sey. Die Mittel zur Weinverbesserung sind unter verschiedene Titel gebracht, und nach dem Alphabet geordnet; hernach wird gezeigt, in welcher Ordnung man diese Mittel anwenden soll.

II.

Wird der Wein gelesen, wenn ein starker Thau liegt, so wird $\frac{1}{23}$, und wenn ein starker Nebel ist, $\frac{2}{13}$, und wenn es regnet, noch mehr Wasser dadurch unter den Most gebracht. Der V. billigt es, nach der Weise der Spanier, etwas ungelöschten Kalk unter die Trauben zu mischen, die man zerdrücken will, um dadurch die überflüßige Säure, und das Wasser wegzuschaffen. Mittel das Gähren und Verdünsten des Weins zu verhüten; und zu machen, daß der Wein beym Gähren nicht die ädelsten Theile verliehre, oder daß er, wie mans nennet, unter

ter sich gähre. Zum Einbrennen dient gemeiner Schwefel, statt aller Künsteleyen. Des Rozier Werkzeug zu dieser Arbeit wird empfohlen. Wie man zu Bourdeaux den Vin en rage, und in Holland den Bourdeaux Wein macht. Von der Auswahl und Bauart der Weinfässer. Man zieht die Eichen vor, welche längliche Eicheln tragen, indem das Holz von dem andern dem Weine eine grüne Farbe und Rauhigkeit giebt. Wie Most und Wein durch Einfrieren zu verbessern. Sehr viel nützliches von der Gährung. Neue Weine dürfen nicht an eben dem Orte gähren, wo alte Weine liegen, indem sonst leztere sich leicht werfen. Das zarte glänzende Häutchen, so sich auf dem gährenden Moste bildet, soll man bald und vorsichtig zertrennen, und im Moste wieder verbreiten. Unter dem Artikel: Herbsten, stehn Regeln zum Lesen, Auspressen und Einkeltern des Mosts. Vom Schönen des Weins. Allerley nutzbare Zusätze und Einschläge. Das Pfropfen des Weins wird empfohlen; man hat dadurch in Neufchatel den Wein vorzüglich gut gemacht. Das Treten der Trauben wird als unreinlich und schädlich verworfen. Wie man deutschen Weinen die Eigenschaften der ausländischen geben könne, wo manches vorkömt, was bisher von Praktikern sorgfältig verhälet worden. Man hat Necker-Weine von den Jahren 1753, 1760, 1762, also von guten Jahren, nach Batavia geschickt, und

sie sind die Linie, ohne Schaden, paßirt. Die Weine waren noch nicht drey Jahre alt; man schwefelte sie stark in Holland, und zog sie in Batavia auf Bouteillen, nachdem sie 2 bis 4 Wochen in guten Kellern ruhig gelegen hatten. Vom Obstweine handelt der Anhang.

XII.

F. W. Weiß Entwurf einer Forstbotanik, Erster Band mit Kupfern. Göttingen 1775. 358 Seiten in 8. — 1 Rthl.

Eine kurze Nachricht von diesem Werke ist schon oben S. 152 ertheilt worden. Gewiß verdient dasselbe, allen denen empfohlen zu werden, welche sich nicht mit dem abgeschmackten Namen eines holzgerechten Försters breit machen wollen, sondern welche eine gründliche Kentniß des Forstwesens wünschen. Die botanische Terminologie ist ungemein deutlich, und dennoch ohne beschwerliche Weitläuftigkeit, erklärt worden, wozu die vielen wohl ausgesuchten Zeichnungen, welche acht Kupfertafeln ausmachen, nicht wenig beytragen. Diese verdienen deswegen besonders gelobt zu werden, weil sie der Verfasser selbst, nach der Natur, mit großer Geschicklichkeit gezeichnet hat. Die deutsche Forstterminologie ist mit vieler Ge-

Geduld zusammen getragen und erklärt worden. Die Schriftsteller, die sich einer nicht allgemein gebräuchlichen Benennung bedient haben, sind genant, und ihre eigenen, oft mangelhaften Erklärungen sind beygesetzt, aber nicht selten vom V. berichtigt worden; so daß man hier einen sehr guten Anfang einer Samlung der deutschen Provinzialnamen findet. Manches Kunstwort wird freylich sehr verschiedentlich gebraucht, so daß es nicht genau bestimmet ist; manche Benennung ist auch von ihrem Schöpfer willkührlich, oft ohne Noth, und ohne Rücksicht auf die Regeln der Sprache, gebildet worden; manche sind auch nur ἁπαξ λεγομενα, und möchten schwerlich in den Umlauf kommen; aber dennoch ist es keine geringe Erleichterung, sie hier alle erklärt zu finden. Ueber diese Wörter ist ein Register gegeben. Zu den Kupfern findet man eine doppelte Erklärung; eine nach der Ordnung, in welcher im Buche die botanische Terminologie erklärt worden; und eine andere nach der Ordnung, wie die Zeichnungen auf den Tafeln folgen. In letzterer findet man auch allemal angezeigt, von welcher Pflanze die Theile zur Abbildung gewählet worden. — Dem Mark (Medulla) S. 165 möchten wir doch nicht, nach den neuern Beobachtungen, das Leben, Wachsthum und die Nahrung aller übrigen Theile des Baums, zuschreiben. S. Bibliothek II S. 169.

XIII.

Allgemeine oder mathematische Beschreibung der Erdkugel, auf Veranlassung der cosmographischen Gesellschaft verfasset von Fried. Mallet, Professor der Astronomie in Upsala. Aus dem Schwedischen übersetzt von Lampert Hinrich Röhl, Prof. der Astronomie zu Greifswald. Greifswald. 1774. 346 Seiten in klein Quart und 7 Kupfertafeln.

Als die cosmographische Gesellschaft in Upsala sich vorsetzte, Weltkugeln, nach den neuesten Beobachtungen, mit der größten Sorgfalt, ausarbeiten zu lassen, welche auch glücklich zu Stande gebracht sind, und in Deutschland bekanter zu seyn verdienen, so beschloß sie auch eine dreyfache Anleitung zur nähern Kentniß unserer Erde, und zur Erklärung ihrer Weltkugeln, herauszugeben. Die Ausarbeitung der physikalischen Erdbeschreibung übernahm H. Bergmann, der jetzt Prof. der Chemie in Upsala ist. Sie ward zu erst fertig, und man hat die Uebersetzung derselben, die zu Greifswald 1769 gedruckt ist, dem H. Prof. Röhl zu danken. Ungeachtet diese physikalische Beschreibung der Erdkugel, wenigstens jetzt, verschie-

schiedener Verbesserungen fähig ist, so gehört sie doch noch zu den besten ihrer Art, und man findet eigene und neue Bemerkungen des H. Bergmanns darin, die sehr schätzbar sind.

Die Ausarbeitung der historischen Beschreibung der Erde, hat H. Insulin übernommen, sie ist aber noch nicht gedruckt. Hingegen ist die mathematische Beschreibung vor ein Paar Jahren herausgekommen, und deren ihre Uebersetzung liefert nun H. Röhl gleichfals. Das Buch wird einzeln, unter dem oben angezeigten Titel, verkauft; doch erhält man dabey auch den in Kupfer gestochenen Titel: Weltbeschreibung, zweyter Theil. H. Mallet muste freylich bey seinen Lesern mathematische Kentnissen voraussetzen, doch hat er sich im Vortrage, um seine Arbeit desto nützlicher zu machen, zu denen heruntergelassen, die einige richtige und nützliche Begriffe von der Astronomie wünschen, die sich aber, weil ihnen ihre Bestimmung nicht Zeit oder Gelegenheit gegeben, Mathematiker zu werden, mit den Resultaten mathematischer Berechnungen begnügen müssen; so wie andere, nützliche Begriffe von der Mineralogie oder Naturgeschichte eingesamlet haben, ohne Mineralogen oder Botaniker, oder Zoologen geworden zu seyn.

Das Werk hat zehn Abschnitte. 1 von der Figur der Erde und Gestalt des Himmels überhaupt. 2 von der täglichen Bewegung der Erde und Eintheilung der Erdkugel. 3 von der wahren Figur der Erde. 4 von der Größe der Erde. 5. von der Bewegung der Erde um die Sonne. 6. von Bewegung des Mondes um die Erde. 7. von der Eintheilung der Himmelssphäre und deren Merkwürdigkeiten. 8. vom Calender und der Zeitrechnung. 9. vom Gebrauche und Nutzen der Weltkugeln. 10. von dem Magnet, von der Abweichung und Neigung der Nadel.

Ueberall ist die Geschichte der Wissenschaft und ihrer verschiedenen Theile ein gewebt und erklärt; z. B. Geschichte der Messung der Erde, der Cometenkentniß. Erklärung der verschiedenen Veränderungen und Ausbesserungen des Calenders, vornehmlich die Schwierigkeiten, die sich dabey in Schweden, vornehmlich wegen des Landgerichts, was Visating genant wird, zeigten. In den letztern Abschnitten ist manches von der eigenthümlichen Einrichtung der schwedischen Weltkugeln beygebracht worden. Auf denselben sind die magnetischen Linien nach derjenigen Charte gezeichnet worden, welche H. Zegollström im Jahre 1755, nach den neuesten Beobachtungen, über die Declination des Magnets gemacht hat, welche die neueste ist, und mit

mit der, die Dodson und Mountaine in England 1744 entworfen haben, wenn man den Unterschied von 11 Jahren in Betrachtung zieht, ziemlich überein kömt. — In der Uebersetzung bemerken wir einige Ausdrücke, die denen undeutlich seyn könten, welche nicht Schwedisch verstehn; z. B. S. 32: ohne Landkennung segeln; S. 161 Meyers Tabellen sind von den Sternkundigen mit Vergnügen aus dem Drucke entgegen genommen worden.

XIV.

Joh. Caspar Fueßlins Soc. phys. Turic. membr. Verzeichniß der ihm bekanten Schweitzerischen Insecten, mit einer ausgemahlten Kupfertafel; nebst der Ankündigung eines neuen Insecten Werks. Zürich und Winterthur. Bey dem Verfasser, und in Commission bey Heinr. Steiner, 1775. 9 Bogen in Grosquart. — 33 Mgr.

Ein angenehmes Geschenk für jeden Liebhaber der Entomologie! Der vortrefliche Verfasser, der, wegen verschiedener Schriften längst bekant und beliebt ist, besitzet eine sehr starke Samlung Schweitzerischer Insecten, die er,

welches noch viel mehr sagen will, auch systematisch kennet. Er liefert davon hier ein Verzeichniß nach dem Linneischen System, mit dessen kurzen Namen, nebst Anführung derjenigen Abbildungen, die er mit der Natur verglichen und richtig gefunden hat. Hin und wieder sind zwar kurze, aber nützliche Anmerkungen beygefügt, und nicht selten findet man Arten, die man noch bey Linne vermisset, und auch solche, die noch nie beschrieben sind. Die Anzahl beläuft sich auf 1203 Arten; aber ganz bescheiden versichert der V. in der wohl geschriebenen Vorrede, daß alle diese Insecten nur aus wenigen Theilen der Schweitz zusammen gebracht seyn, und daß sie gewiß nicht die Hälfte aller vorhandenen ausmachen würden. H. F. erbiethet sich, Ausländern, gegen andere Insecten, Schweitzerische zu senden. Wir wollen einige Anmerkungen für die Entomologen auszeichnen.

Scarabaeus cordiger ist so groß als ein Reißkorn, schwarz mit gelben Flügeldecken, und auf denselben ist in der Mitte ein schwarzer herzförmiger Fleck, welcher sich theilet, wenn sich die Flügeldecken öfnen. Von dem Geschlecht Cistela, welches Förster aus einigen Byrrhis gemacht, kommen hier drey Arten vor, wovon doch schon zwo bey Geoffroi stehen. Die *Chrysomela Göttingensis* ist dort auf der Schaafgarbe (*Achil. millefol.*) häufig. Manche Arten aus diesem

und

und aus manchem andern Geschlechte, die schon Scopoli hat, die aber von Linne noch nicht aufgenommen sind. *Bruchus pisi* ist noch dort selten. *Curiulio Bacchus* ist doch in Schäffers Regensburg. Insecten Tab. 37 fig. 13, woran Linne zweifelte.

Leptura 4-fasciata und *L. attenuata* paaren sich mit einander. *Dytiscus semistriatus* ist das Weibchen von *D. marginalis*, wenigstens begatten sie sich oft mit einander. Eben so ist *D. sulcatus* das Weibchen von *D. cinereus*. Mancherley Berichtigungen dieser Art hat das Geschlecht *Meloe* hier erhalten. *Blatta lapponica* ist in Wäldern, sonderlich auf jungen Fichten nicht selten. *Fulgora europaea* ist auch um Luggaris. Der Todtenkopf wird dort jährlich auf dem Hanf gefunden. Ein Fehler im Rösel: Raupe und Puppe Tab. 35. a Fig. 1, 2, 3 gehören zu *Phalaena quercus*, und die Tab. b. Fig. 1, 2, 3 zu *Phal. dumeti*. Bey einigen Schmetterlingen sind die Raupen beschrieben, bey allen ist der Ort ihres Aufenthalts angegeben. Die Figuren, die Linne bey *Phal. prasinana* n. 285 aus Reaumur und Geer anführt, bezeichnen eine eigene Art, die hier phal. bicolorana n. 798 heißt, zu der auch Rösel 4 Tab. 10 und Geofr. 2 S. 172 n. 124 gehören. Des Linne Beschreibung von *Myrmeleon libelloides* passet gar nicht auf Schäffers Abbildung, auch nicht

nicht auf das Insect in des Verfassers Samlung. Panorpa tipuloides, eine neue seltene Art. Der von Schäffer in Element. Tab. 113 abgebildete Scorpion, ist in alten Mauerwerken unter Steinen nicht selten. Die Linneische Beschreibung von *Scorpio carpathicus* passet nicht ganz auf ihn. Auf einer sehr sauber ausgemahlten Kupfertafel, sind 6 Arten, die im System fehlen, abgebildet; sie heißen: Meloe fasciatus. Papilio coluteae und P. melampus. Cerambyx scabricornis. Aranea sanguinolenta. Gryllus cantans.

Eine sehr wichtige Nachricht für die Entomologen enthält die Vorrede dieses Werks. H. Sulzer ist nämlich jetzt mit der Ausgabe eines entomologischen Werks beschäftigt, welches, in der Einrichtung seinen bekanten Kenzeichen der Insecten, gleichen, aber doch selbiges weit übertreffen wird. Er wird darin eine Anleitung zur Wissenschaft überhaupt, und dann eine Erklärung aller Linneischen Geschlechter geben, so daß er solche, und ihre Unterabtheilungen, durch ausgemahlte Abbildungen neuer, oder doch noch nicht abgebildeter, theils schweitzerischer, theils anderer Insecten, erläutern wird. Uberhaupt werden 31 Tafeln dazu kommen. Der Text wird 30 Bogen enthalten. H. Schellenberg macht die Zeichnung, wie er sie denn auch zu dem vorigen Werke gemacht hat. Hr.

Fueß-

Fueßlin wird die Ausmahlung besorgen, und für ihre Richtigkeit und Schönheit leistet die Kupfertafel, die wir hier finden, Bürgschaft. Man meynt, Ostern 1776 das Werk, was auch gleich französisch übersetzt werden soll, zu liefern. Die 7 ersten Tafeln waren schon damals fertig, so daß sie H. Fueßlin, auch in seinem Buche, bereits angeführt hat. Letzteres ist auf vortreflichem Papiere mit schönen Lettern sauber, doch nicht ohne Druckfehler, gedruckt.

XV.

S. G. Gmelins Reise durch Rußland zur Untersuchung der drey Naturreiche. Zweiter Theil. St. Petersburg 1774. 260 Seiten in Gros-Quart, nebst 38 Kupfertafeln. Dritter Theil 1774. 508 Seiten und 51 Kupfertafeln.

Der erste Theil ist schon im zweyten Bande der Bibliothek S. 582 umständlich angezeigt worden. Der Zweyte enthält die Reise von Tscherkask nach Astrachan, und den Aufenthalt in dieser Stadt, vom Anfange des Augusts 1769 bis zum fünften Junius 1770. Je weiter die Reise in unbekantere Gegenden geht, desto angenehmer, wichtiger und zahlreicher sind die

Bemerkungen, von denen wir nur einen sehr geringen Theil anzeigen können. Wir finden hier einige Verbesserungen des ersten Theils, in einem Vorberichte beygebracht. Manche Irrungen sind doch von dem nun leyder! verstorbenen V. nicht verursacht worden, sondern man hat, bey dem Abdrucke, Beschreibungen weggelassen, und eben nicht die größte Sorgfalt angewendet. Inzwischen erhält man hier so viel gutes, daß man sowohl der Akademie, als auch dem V. nicht genug danken kan.

S. 14 eine ausführliche Nachricht von einer Colonie mährischer Brüder im Zarizinischen Districte. Die ganz ausserordentlichen Freyheiten, die ihr zugestanden worden, sind erzählt. Jetzige Verfassung der Colonie Sarepta. Seit dem das Land bebauet wird, ändert sich die Witterung, und Nebel und Thau, die man ehemals nicht kante, entstehen nun. Nachricht von ihrer politischen und kirchlichen Verfassung. Kinder, welche den Wissenschaften gewidmet werden, sendet man nach Barby. Gmelin erzählt alles mit einer Art von Beyfall und Schonung, z. B. die Verlöbnißen. S. 43 Geschichte der Stadt Astrachan. S. 69 Beschreibung der Wolga. Astrachan wird sich noch lange nicht von dem grossen Brande erholen. Man bauet viel schönes Gemüs. Tartuffeln sind noch nicht dahin gekommen. Spanischer Pfeffer wird häufig gebauet. Man

Man hat daselbst vor wenigen Jahren eine Leihbank errichtet. S. 121 Beschreibung der Astrachanischen Tataren. Abbildung ihrer musikalischen Instrumente; auch S. 141 T. 4. des Spinrades, worauf die Weiber sehr feines Baumwollenes Garn spinnen; es gleicht dem großen Rade unserer Wollenspinnerinnen. S. 143 Bereitung der in Astrachan berühmten tatarischen Seife, die wohlfeil, aber stinkig ist. S. 146 von den astrachanischen Armenianern, deren Anzahl, männlichen Geschlechts, jetzt 1281 ist. Sie entscheiden ihre Streitigkeiten nach ihren eigenen Gesetzen, und haben überhaupt große Freyheiten. Ihre Kirchen haben Glocken, und sie halten auf den Straßen öffentliche Umgänge. Tournefort hat den Charakter der Armenianer nicht getroffen. Gmelin, der sie genau gekant, nennet sie falsch, im höchsten Grade niederträchtig. Ihr vornehmstes Gewerb ist der Handel nach Persien, und über Persien nach Bucharien und Chiva. Die Salbe der Türken aus Auripigment zur Vertreibung der Haare, aber nur ungefähr auf vier Wochen, ist auch unter ihnen gebräuchlich. Ihre Kleidungen und ihren Gottesdienst findet man hier abgebildet.

Unter den Astrachanischen Hausthieren sind Kamele, Büffel, kalmückische Schafe mit Fettschwänzen, die ausarten, so bald sie die Steppen-Nahrung, (die Weide in den sandigen und salzigen

gen Wüsteneyen) verliehren; eine Anmerkung wider Büffon. Sehr wichtig ist die ausführliche Nachricht S. 165 von Bereitung des astrachanischen gelben und rothen Safians, der mit Recht sehr beliebt ist. Die Bockfelle erhalten zur rothen Farbe eine Vorbereitung in Honig-Wasser. Man braucht Cochenille, Alaun und *Artemisia annua*, die für sich allein gelb färbt. Man bedient sich zu einer Lohe der kislarischen Eichenblätter. Zur gelben Farbe wird Kuk gebraucht, aber G. erklärt diesen Namen nicht.

S. 199 sehr ausführlich von der astrachanischen Fischerey, wozu einige Kupfer gehören. Mit Grausen lieset man die Arbeit der Täucher, die die untere Beschaffenheit der Fischwehre untersuchen müßen, zu welcher Arbeit sich die Leibeigenen bequemen müssen. Sie steigen aus der Badstube ins Wasser, wo sie nicht über 7 Minuten aushalten können, und aus dem Wasser werden sie erfrohren und erstarret wieder in die Badstube gebracht, aus der sie wieder ins Wasser zurückkehren müßen. Diese Abwechselung von Wärme und Kälte wiederholen sie in einem Tage wohl fünf mal, bis endlich das Blut aus Nasen und Ohren ströhmt, und sie halb entseelt zurück gebracht werden. Die Bereitung der so genanten Hausenblase kömt S. 236 auch vor. Schrecklich ist die Lebensart und Beschäftigung der meisten dortigen Fischer. S. 247 von der

Schiff-

Schiffart auf der Wolga. S. 249 Beschreibung der astrachanischen Salzseen, nebst einigen Charten. Von der Stadt selbst sind verschiedene Riße beygefügt.

Der dritte Theil enthält die Reise durch das nördliche Persien, in den Jahren 1770, 1771 bis April 1772. Zuerst eine Beschreibung der Stadt Derbent S. 6. Der Chan empfieng die Reisenden höflich. Korn wird dort wenig gebauet; man drischet nicht, sondern fährt mit einem Brette, das von Pferden oder Ochsen gezogen wird, darüber her, wie Tab. 1 abgebildet ist. Die Gärten haben Aepfel, Birnen, Quitten, Pfirschen, Aprikosen, Mandeln, Feigen, Granaten in großem Ueberfluße. Mit dem Kraute und den Blumen der Balsamine, färbt man die Nägel der Hände und Füße gelb oder gelbröthlich, welches auch unter den Armeniern, für schön gehalten wird. Stat Erbsen bauet man eine Pflanze, die G. für ein neues Geschlecht hält, und Nochotta oleracea nennet, Tab. 3. *Nigella sativa* wird wie Mohn genützet. Derbent hat 42 Grad Polhöhe. Der Boden ist ausnehmend fruchtbar, und wird nie gedünget; den Dünger verbrennet man auf den Aeckern, und bestreuet sie mit der Asche. Die benachbarten Berge haben Holz in Menge, Eichen, Birken, Eschen u. s. w. Den Berg Bischbarmak, der aus Kämpfer bekant ist, besuchte auch H.

G. und fand da den Namen des berühmten Kämpfers mit Bemerkung des Decembers 1683, auch des Hr. Collegienraths Lerchs Namen vom 25 August 1738.

S. 41 Ankunft in Baku und Beschreibung der weltberühmten Naphtaquellen. Die Erde, durch welche das Nephta, denn so heißt es in der Landessprache, dringet, ist ein Thonmergel, der mit Säuren brauset, und im Feuer erhärtet, etwas Sand und eine weiße oder graue Farbe hat. Wird die Erde nur ein Paar Zoll aufgeschürft, und man hält einen brennenden Körper daran, so entsteht eine bläulich gelbe Flamme, die, bey stillem Wetter, einige Schuh hoch wird, nie von selbst verlöscht, aber durch Aufschüttung vieler Erde, oder durch Aufgiessung des Wassers, ausgelöscht werden kan. Bey diesem Brande wird zwar die Erde heiß, so daß man sie an der brennenden Stelle nicht anrühren kan, aber sie wird nicht verzähret. Die Einwohner brennen auf diese Art Kalksteine, welche dort die herschende Steinart ausmachen. Sie werfen die Steine auf einen aufgeworfenen Platz, und beschütten sie mit der Erde. Nach 2 oder 3 Tagen ist der Kalk gebrant. Die so genante weiße Naphta ist allemal gelb, aber durchsichtig. (Ich besitze etwas davon, welches, ob es gleich in einem Glase sehr wohl verwahrt ist, dennoch jährlich eine dunklere Farbe annimt).

nimt). Ganz dunkelbraune, oder schwarze, die also unserm Erdöhle näher kömt, findet sich auch dort. Beyde Arten werden, zum Brennen und zum Arzneygebrauche, weit verschickt, und zwar in ledernen Schläuchen, weil sie in hölzernen viel am Gewichte verliehrt. Man versichert, der Chan habe davon jährlich 40000 Rubel Einkünfte. Diese erstaunliche Menge Oehl hat seinen Ursprung im caucasischen Gebürge, welches noch nicht naturalistisch untersucht worden ist. Von dem Ueberfluße des Oehls ergießet sich vieles ins Meer, welches daher eine vorzügliche Bitterkeit erhält, und dasjenige Salz giebt, was in Rußland unter dem Namem Astraihanisches Bittersalz bekant ist. Kämpfer hat alles so richtich beschrieben, daß Gmelin ihn nichts falsches vorwerfen können.

S. 53 Beschreibung der Stadt Baku. Der Handel ist nicht gros; seine Gegenstände sind Salz, Safran, der doch nunmehr um Derbent gebauet wird, auch Baumwolle. S. 60 Nachricht von der Stadt Schamachie, die Olearius beschrieben hat. Man bauet dort viele Seide, die nach ganz Persien und Rußland verführet wird. Auch werden dort gute seidene Zeuge bereitet, wie wohl nicht mehr so gut, als ehemals. Der Weinbau, den die Armenier dort haben, ist beträchtlich, und hier umständlich be-

schrieben. Die Reben sind eben diejenigen, welche dort wild wachsen. Um Sallian giebt es kochende Salzseen, auf deren Oberfläche und an deren Seiten, das Salz sich in Würfel, zum Theil auch in rautenförmigen Crystallen, ansetzet. Aus dem Samen von *Antirrhinun majus* preßet man ein Oehl, was dem guten Baumöhle nichts nachgiebt. Ließe sich nicht diese Pflanze auch bey uns mit Vortheile bauen?

S. 80 T. 13 erhalten wir endlich eine kunstmäßige Beschreibung und Abbildung des Schakalls. Im Ansehen gleicht er einem ausgearteten Wolfe, aber in den Sitten mehr dem Fuchse. Die Haare fallen ins gelbliche, doch am Bauche sind sie weiß; zwischendurch sind einige schwarze. Der Schwanz ist ganz rund, gerade und vielhaaricht. Die Haare sind an den Spitzen schwarz, sonst aber gelb. Die Schnauze ist lang und schmal. Die Zähne sind völlig so, wie bey den Geschlechtsverwandten. Das Weibchen trägt 4 Wochen (nicht länger!), nur einmal im Jahre, und wirft fünf bis acht Junge. Es hat sechs, auch wohl achtZitzen. Sie rauben in Rudeln, tragen auch wohl aus den Zelten, Stiefeln, Schuhe, Kleider, und Brod weg. Ihr Geschrey ist abscheulich. Man wuste kein Beyspiel, daß diese Thiere Menschen angegriffen hätten.

S. 82 Beschreibung und Abbildung eines Stampfwerks, um Getreide klein zu machen; eine einzelne Stampfe wird von einem Kerl getreten. Verschiedene caspische Vögel sind beschrieben. *Phoenicopterus* kömt auch dahin in großen Scharen. Tetrao caudatus scheint neu zu seyn. Einige *motacillae*, einige Meisen. *Hystrix cristata* Tab. 21; das Thier macht sich Höhlen, und auch dort hatte man den Glauben, als könne es seine Stacheln abwerfen, welches aber der V. nicht bemerken konte. S. 108 eine angenehme Nachricht vom Citronat. Der Baum scheint eine eigene Art zu seyn, die hier *Citrus spinosus* heißt. Man bauet sie auf dem sandigen Boden um Enzelli häufig. Die abgebildete Frucht hat eine schöne gelbe Farbe und viele Furchen; sie ist länglig. Die Persianer nennen sie Badranken, und machen daraus den Citronat; auch werden die Früchte eingesalzen verschickt. Aus einem Schilfe, (die Art finden wir nicht bestimmet), macht man Häußer, und die berühmten persianischen Matten (S. 111), auch macht man Körbe, Mützen und Fächer daraus.

S. 116 ein zusammenhängender Aufsatz von der jetzigen politischen Verfassung und Regierung in Persien. Viele Nachrichten von Nadir Schach, oder, wie er sich vorher nante, Kuli Chan; von dessen Grausamkeit, wobey die Glaubwürdigkeit des H. Hanway etwas ge-

 min-

mindert wird. S. 135 von der Justiz in Persien, von den Münzen, Maaßen und Gewichten. Ueberall Falschheit, Grausamkeit und Schandthaten! S. 140, von den Sitten und Wissenschaften der Perser. Sie kaufen junge Georgianer zum ärgsten Misbrauch, und bezahlen einen jungen schönen Knaben wohl mit 1000 Rubel. Sie haben die Reinlichkeit bis aufs höchste getrieben. Der Pöbel hasset die Europäer. S. 174 von dem jetzigen Gilanischen Chan, dessen Einkünften, Regierung und Hofstaat. S. 183 von der Zeitrechnung und den Festtagen der Perser. S. 187 von der Religion. S. 224 von den Persischen Mönchen.

S. 231 von der Caspischen See überhaupt. S. 234 werden die Nachrichten von den Sterletten ergänzet (*Acipenser ruthenus*). *Perca nilotica* ist auch dort. Der Seehund ist in diesem Meere sehr häufig. Man fängt diese Thiere in Menge, und verkauft ihr Fett und Fell theuer. Sie werden von Schakallen und Wölfen angegriffen und gefressen. An Würmern und Pflanzenthieren ist die See sehr arm. Meersterne, Meerigel, Medusen hat G. nicht gefunden. Von Conchylien fanden sich nur *Cardium edule, rusticum, trilaterum; Tellina fragilis, Mytilus edulis, Chama cor, Serpula triquetra, conglomerata.* Vögel sind zahlreicher. Der Schwan mästet sich auf den Reißfeldern, und wird verspeiset.

S. 261

S. 261 eine chemische Untersuchung des Wassers der caspischen See, welches, außer dem Küchensalze, ein Bittersalz, von der Art des Glauberischen, hat. Daß dieses von dem brennbaren Wesen oder der Naphta herrühret, zeigte sich, als Küchensalz aus diesem Seewasser mit Naphta vermischt ward. Das Steigen und Fallen der See bestätigt H. G., aber es geschieht nicht in einer gewissen Ordnung oder Verhältniß.

S. 268 Reise zu dem Chan nach Räscht, der gütiger als die übrigen persischen Fürsten war, als welche alle, zumal zur Zeit des damaligen Kriegs, Spionen zu sehen glaubten.

S. 279 von den verschiedenen Obstarten. Die Früchte von *Solanum melongena*, werden in Suppen, und auch als Zugemüse, gegessen. Einer ganz weißen Manna wird S. 288 gedacht; sie wird von einem noch unbekanten stachlichen Baume erhalten. Der Buchsbaum ist den Kamelen tödlich, dennoch lieben ihn diese Thiere; und eben deswegen sollen in Persien keine Kamele seyn, wie schon Hanway angemerkt hat. — S. 313 von den Juden in Persien, die doch dort bis zur Unkentlichkeit ausgeartet sind. Einige leben doch auch von Ackerbau und Viehzucht. S. 318 von der Persianischen Arzneywissenschaft. Eine Menge alberner Recepte.

S. 363 einige Pflanzen von den hohen Gebürgen im Gilanischen, wo die rauhblätterigen und die Tetradynamisten am zahlreichsten waren. Zwo neue Arten von Symphytum. Einige große Adlere. S. 374 ziemlich umständlich vom Gilanischen Seidenbau. Der Haspel, zum Abwinden der Seide, ein gemeiner Haspel, ist Tab. 41. abgebildet. Beschreibung und Abbildung von *Nelumbo*, der schönsten Wasserpflanze. S. 388 von den verschiedenen Melonen, nebst 4 Tafeln Abbildungen. S. 415 ein angenehmes Verzeichniß der Gilanischen Manufactur-Waaren; persianische Namen der Zeuge, ihre Beschreibung, ihre Länge und Breite. Manche Apotheker-Waaren könte Rußland sehr leicht über Persien erhalten, da sie jetzt aus Holland verschrieben werden; z. B. Asa foetida, Galbanum, Ambra u. s. w.

S. 460 von der Provinz Masanderan, die sehr reich an vortreflichen Waaren: Baumwolle, Seide, Reiß, Pistazien, Mandeln, u. s. w. ist. Dort sind Waaren aus dem ganzen Persien und Indien zu bekommen. S. 460 von der Provinz Astrabad, die H. G. wegen der Räubereyen nicht ganz bereisete, vielmehr kehrte er wieder zurück nach dem Hafen Enzelli, um wieder nach Astrachan zu gehn. Aber in Masanderan ließ der Chan die Reisenden bewachen, und unter allerley Vorwand aufhalten. Es

rissen

rissen Krankheiten ein, an denen einige starben. Endlich kam doch der V. zu Enzelli an, und gieng zu Schiffe nach Astrachan. Mit der Rückkunft in dieser Stadt endigt sich dieser Band.

S. 473 von der Cultur der Baumwolle in Masanderan. Sie fodert einen fetten Acker, sie wird in Zeilen, ein Fuß weit voneinander, gepflanzet. Versetzt werden die Pflanzen nicht. Die Saatzeit ist im May, die Erndte zu Anfange Septembers. Die Maschine, worauf die Wolle von den Samenkörnern gereinigt wird, ist zwar Tab. 53 abgebildet, aber eine Erläuterung, die uns nöthig scheint, fehlet. Wichtig ist die Nachricht S. 474, wie die Baumwolle roth gefärbt wird; wir wollen sie ganz einrücken. Man kocht den Krapp so lang, bis die Wurzeln gänzlich weich werden; dann nimt man sie aus dem Wasser, trocknet sie an der Luft, und stößt sie zu Pulver. Der gepülverte Krapp wird wieder gekocht, und darauf legt man, die in dem Alaunwasser schon zubereitete Baumwolle, in den mit Färberröthe kochenden Kessel, läßt sie einige Zeit in demselben liegen, nimt sie wieder heraus, und trocknet sie an der Sonne. Wenn die Färberröthe nicht von der besten Gattung ist, so muß man mehr nehmen, oder man schärfet ihre Kraft noch etwas besser mit Cochenille. — Merkwürdig ist, daß die Rußischen, Persischen und Türkischen

Armenianer die Färberröthe, vor dem Gebrauche, brennen. Sie dörren sie in Backöfen 12 oder 24 Stunden lang, wodurch einige überflüßige Theile verlohren, und Feuertheile eingesogen werden, die auf die Farbe würken.

Krapp wächst in Kislar wild; in Persien ist er auch häufig, und man verfährt die Wurzeln ganz und nicht zermalen, weil sie glauben, er verliehre an der Kraft (und ich glaube, daß sie nicht irren.) Man färbt in Gilan rohe und gesponnene Baumwolle, auch Seide damit. Aus Rußland wird Krapp über Orenburg nach der Bucharey gebracht. Zucker wird in Masanderan gebauet, aber das Reinigen verstehn die Leute nicht. S. 478 noch eine Nachlese zur Nachricht von Persischen Weinen. Schildkröten werden in Persien (so wie fast im ganzen Oriente) nicht gegessen, sondern verabscheuet; sie mehren sich daher dort ungemein. Man solte kaum glauben, daß die phlegmatischen Thiere gefährliche Feinde der Schlangen seyn könten, wie doch S. 482 versichert wird. S. 485 eine giftige Art Phalangium, abgebildet. S. 485 Beschreibung des Tiegers, der, wenn er auch jung der Mutter weggenommen wird, dennoch im 14 Monate gefährlich ist, und sich also nicht zähmen läßt.

S. 486 eine vortrefliche Nachricht von dem orientalischen Schafe, welches eine eigene Gattung

tung zu seyn, und zwischen Schafen, Hirschen und Ziegen in der Mitte zu stehn scheint. Es ist Tab. 55 abgebildet. Nur der Widder hat Hörner. Diese sind gerade, zusammengedruckt, hohl, rückwärts gebogen, und überall mit erhöheten Querringen versehn; sie laufen sehr spitz zu. Die herrschende Farbe der Hare, ist die Farbe der Hirschhare. In der Leber finden sich auch viele Würmer. Diese Schafe streiten fast beständig mit jedem andern ihres Geschlechts, und zwar mit solcher Heftigkeit, daß sie sich die Hörner abstoßen, auch oft sich einander tödten; gleichwohl scheint das furchtsame Wesen der Schafe doch durch. Das orientalische ist allemal auf den höchsten Gebürgen, kömt nie auf die Vorgebürge, vielweniger ins flache Land. Es wird wie Hirsche und Rehe gejagt, ist scheu vor dem Menschen, und gefangen stirbt es nach einigen Wochen. Der Widder ist in anderthalb Jahren, und das Schaf in einem Jahre zur Fortpflanzung fähig. Die Begattung ist im September, und die Geburt fält in den März. Die Zahl der Jungen ist 2 oder 3. Es liebt vorzüglich Baum-Moose; die Wolle ist nichts werth. Es scheint dasselbige Thier zu seyn, was der ältere Gmelin in seiner Reise I S. 368 unter dem Mogolischen Namen Argali beschrieben hat. Persien hat sonst überall die Schafe mit breiten und langen Schwänzen; dahingegen die Europäischen dort nicht bekant sind.

S. 493 vom Bezoar, welches Wort hier von der Persischen Benennung Pasahr hergeleitet wird. Die Ziege ist von der Größe unserer Hausziege. Die Hörner, die nur das mänliche Geschlecht hat, sind 2 Fuß lang, geringelt, doch im Alter glat und leberfarbig. Die Haare fallen ins röthliche; die Kehle mit dem langen Barte ist kastaniengelb. Das Thier lebt herdenweise auf den erhabensten Felsen; es ist furchtsam, beläuft sich im Herbste, und wirft im Frühlinge. Im nördlichen Persien hat es keine Steine bey sich, sondern nur in dem innern Persien, und auch da sehr selten. Nach H. G. müssen wahre Bezoare bläulich oder grünlich aussehen, und diese haben, wenigstens so viel der V. gesehen hat, einen angenehmen, durchdringenden Geruch, aus dem man doch einige Arzneykräfte vermuthen solte. Die ächten Steine haben noch dort ihren alten Ruhm beybehalten; aber auch die Kunst, Bezoare zu machen, oder andere thierische Steine dafür auszugeben, ist in Presien überall gebräuchlich, nur ist es sonderbar, daß ein verfälschter oder falsch angegebener Bezoar dort nicht wohlfeiler, als der wahre ist. Der ächte soll, auf die mit Asche beſträuete Hand gerieben, einen gelben Flecken nachlassen. Das Thier ist nicht abgebildet. Auch unsere Art Ziegen, die dort wild lebt, giebt falsche Bezoare, am meisten aber ein Thier, was hier *Ahu* heißt, und dem H. G. der Cervus pygargus des H. Pallas zu seyn scheint.

Mit

Mit Mitleiden lieset man in diesem Bande, wie sehr die Gesundheit des nun verstorbenen Verfaßers, schon damals geschwächt gewesen, und wie viel er schon damals von einem bösen Fieber gelitten hat.

Von den vielen großen Kupfern nennen wir noch folgende. Tab. 9 Strix accipitrina des H. Pallas. Tab. 11 eine Maus. T. 12 die Ziege Saigak. 13. Anas casarka, die mit keiner bekanten Art überein kömt. 14 Anas torquata und noch mehr Arten dieses Geschlechts. T. 21 ein Storch, der über 6 Fuß hoch ist. 24, 25 noch einige Ardeae. 23 der Hermelin im Winterkleide.

Im Dritten Theile Tab. 6, Pflanze, die unter dem Namen Chinawurzel bekant ist. Tab. 10 und 11 eine caspische Schildkröte, die doch unserer einheimischen nahe kömt. Sie ist dort in grosser Menge. Prospect von Derbent und einigen andern Städten. An Abbildungen der Vögel ist dieser Theil zahlreich. Auch einige Fische. Tab. 28 musicalische Instrumente der Perser. Tab. 30 ein Wurm einer ganz eigenen Art. Tab. 37 *Vultur percnopterus*. Tab. 40 Mimosa arborea. Tab. 57 einige Spitzmäuse. Tab. 38 ein ungeheurer Adler, deßen Länge 4 Fuß, und die Weite seiner ausgespanneten Flügel 5 Fuß war.

XVI.

XVI.

Ueber den Nutzen und die Möglichkeit, ausstehende Capitale und andere Foderungen, durch eine Gattung von Assecuranz, sicher zu stellen. Als ein Mittel zur Beförderung der Industrie, des Handels und der Manufacturen betrachtet von L. G. G. S. Hamburg 1775. 7 Bogen in 4. = 4 ggr.

Ich glaube es sagen zu dürfen, daß unser Freund H. Schrader, eben der, von dem wir die Uebersetzung von Sage chemischen Untersuchungen erhalten haben, und der jetzt in Glücksstadt lebt, der Verfasser dieses wohlgeschriebenen Aufsatzes, der gewiß Aufmerksamkeit verdient, sey. Im Anfange findet man eine sehr richtige Schilderung derjenigen Verlegenheit, worin sich die befinden, welche Geld verleihen wollen und verleihen müssen; theils weil die von den Rechten am meisten begünstigten Schulden unsicher sind, und noch mehr die nur mit dinglichem Rechte befestigten Foderungen, theils aber weil selbst die Mittel, welche die Gesetze, durch Festsetzung stillschweigender Hypotheken, zur Sicherheit einiger Schulden gebrauchen, schrecken und nicht selten würklich schaden. Den großen Nachtheil, den der Staat von dieser Unsicher-

sicherheit, auf mehr als eine Art lendet, findet man hier kurz, aber nachdrücklich ausgeführt.

Der Vorschlag des Verfassers, den er schon bey seinem Aufenthalte in Göttingen, durch das Hannöverische Magazin bekant gemacht hat, besteht darin, daß die Capitalisten in eine Gesellschaft treten sollen, deren Mitglieder sich unter einander die ausgeliehenen Gelder versichern, und die verlohrenen, nach Art der Brandassecuranzen, wieder ersetzen. Die Schuldsoderungen werden zu dem Ende, in verschiedene Klassen, nach den Graden ihrer Sicherheit, gebracht, davon S. 28 ein Entwurf gegeben worden, den der V. erfahrenen Männern zur Verbesserung empfiehlt. Jeder, der ein Capital versichern läßt, ohne Unterschied, ob er Borger oder Anleiher sey, muß gehalten seyn, 10 Procent desselben, doch gegen landübliche Zinsen, nieder zu legen, und erhält, bey seinem Austritte aus der Gesellschaft, den Vorstand unvermindert wieder zurück. Erlegt er aber zu gesetzter Zeit den Beytrag nicht richtig, so wird er bey der ersten Saumseligkeit mit der Hälfte dessen, was dessen Summe beträgt, gestraft; bey jedem folgenden Fehler aber verdoppelt sich dieses, bis das Depositum erschöpft ist, da er denn billig von der Gesellschaft entlassen ist. Der Beytrag zur Ersetzung des Verlustes, den die Gesellschaft gehabt hat, wird in Simpla zerlegt, und das Simplum

plum wird, nach der Klasse, in die das Capital geschrieben worden, bestimmet; u. s. w.

Die Einwürfe, welche sich wider diesen Vorschlag machen lassen, sucht der V. zum voraus zu entkräften. Einer der stärksten ist, daß vermuthlich die Zinsen, durch diese Assecuranz steigen würden, weil die Abgaben von Capitalien erhöhet werden. H. Schrader glaubt aber wahrscheinlich machen zu können, daß bey der Sicherheit, welche die Assecuranz verursacht, eine Concurrenz der Anleiher entstehen werde, welche die Zinsen etwas herunter setzen würde. Er sieht die jetzigen Zinsen so an, als ob sie aus 2 Theilen bestünden; erstlich aus der Abgabe, für die dem Gläubiger entgehende Nutzung des Capitals; zweytens aus der Abgabe für die Gefahr, da der Eigener sein Geld fremden Händen anvertrauet. Da letztere Abgabe wegfiele, so würden auch die Zinsen geringer werden können, (so wie jetzt die öffentlichen Cassen, die die größte Sicherheit verleihen, Capitalien für sehr geringe Zinsen würklich erhalten). Inzwischen räumt H. S. ein, daß würklich eine Erhöhung, zum höchsten von 5 auf 7, entstehen möchte, aber er sieht diese nicht für so gefährlich an, weil England hohe Zinsen habe. (Solte nicht dabey ein Unterschied zu machen seyn, zwischen einem Lande, was Volkmenge, blühenden Handel, und eine große Menge und Mannigfaltigkeit

tigkeit von Handwerken hat, und einem, wo noch alles dieses gewünscht wird). Die übrigen hier berührten Einwürfe sind unwichtiger. — Doch ich breche ab, und empfehle diese Bogen der Beurtheilung derer, die über die Schicksale verliehener Capitalien, Beobachtungen zu machen Gelegenheit haben.

XVII.

Observations sur la physique, sur l'histoire naturelle & sur les arts, avec des planches en taille-douce. Par M. l'Abbé *Rozier*. Tome troisieme. *Paris* 1774. 467 Seiten in 4.

Wir haben von dieser schnell anwachsenden Samlung kleiner Schriften und Abhandlungen, welche die Naturkunde und die Technologie betreffen, im fünften Bande der Bibliothek S. 106, eine umständliche Nachricht gegeben. Der gegenwärtige dritte Band, nämlich nach Veränderung des Formats, enthält die ersten sechs Monate des Jahrs 1774. Wir zeigen daraus diejenigen Aufsätze an, die uns nicht sonst schon vorgekommen sind.

S. 16 erzählt H. Baume' einige traurige Würkungen von Mufferen, die sich in einem ge-

geräumigen Gewölbe eines Materialisten, zu Paris, zugetragen haben. Ihre Entstehung leitet er von der Decomposition des brenbaren Wesens her, welches, nach der Theorie des Verfassers, nur allein von organischen Körpern erzeugt wird. Richtig ist gewiß die Anmerkung, daß man für die so genante feste Luft eine schicklichere Benennung hätte wählen sollen. In einem Zusatze zu diesem Aufsatze schlägt H. Rozier einen Ventilator für ähnliche Gewölbe vor.

S. 47 H. Bajon, Arzt zu Cayenne, von einigen Versuchen mit dem electrischen Aal. Er hat die meisten wiederholet, welche von der Lort bereits bekant gemacht hat. Läßt man sich zu oft von dem Fische schlagen, so entsteht ein anhaltender Schmerz im Körper, auch Herzensangst. Durch viele Schläge ermattet das Thier, auch stirbt es zuletzt davon. Sie sind stärker, wenn sie auf der Berührung mit einem polirten, nicht rostigen, und spitzen Eisen erfolgen. Glas, Siegellak, Schwefel und andere harzige Körper lassen keinen Schlag empfinden, wenn man den Fisch damit berührt. Heftig ist die Empfindung, wenn der Fisch auf dem Boden liegt, und trocken wird, ungeachtet man keine Bewegung bey ihm bemerkt. Funken hat man noch auf keine Weise erhalten können. Die Nahrung dieses Fisches weis der V. nicht

nicht anzugeben. Er wird von den Negern und auch von den Weissen verspeiset.

S. 62 eine kurze Nachricht, wie die Engländer ihren vortreflichen Virnis auf Kupfer bringen. Die Geräthe müssen sehr gut polirt, beym Auftragen erwärmt seyn, und unter der Arbeit nie mit den Fingern angefasset werden. Das Auftragen verlangt viele Uebung, und misräth dennoch wohl auch geübten. Fehlerhafte Stellen werden mit Weingeist gebessert. Die Bereitung des Virnisses hat der ungenante Verfasser dieser Nachricht nicht erfahren können. Man läßt ihn aus England nach Paris kommen, bezahlt ihn theuer, und erhält doch nur den schlechtern.

S. 67 wie man in Lyonnnois Gewölber macht, ohne Steine und Zimmerwerk, nämlich mit einem Mörtel aus Kalk und Sand, der hier Bletton genant wird. Die Arbeit hat viel ähnliches mit unsern Wälderwänden, die auch in einigen Gegenden von Frankreich bekant sind, wo man die Mischung zu solchen Wänden le pisay nennet. (S. Bibl. V S. 119). S. 69 wie man die Einfassungen der Fischteiche anlegen soll.

S. 99 des H. de la Follie Abhandlung über die magnetische Kraft, die er der Akademie

zu Rouen vorgelesen hat. Er schmolz unausgesüßten Colcothar mit Kalk, der sich an der Luft gelöscht hatte, in einem verschlossenen Tiegel, und erhielt dadurch einen wahren Magnet, der ganz richtig seine beyden Pole hatte. Nahm er, stat des sauren Colcothars, Eisenfeil, so entstand kein Magnet. Aus dieser Beobachtung schließt er, daß die Säure ein Bestandtheil der magnetischen Materie sey. Stat der Theorie, die der V. hierauf bauet, zeigen wir die Anmerkung den Künstlern an, daß sie sich des unausgesüßten Colcothars zum Schmelzwerke bedienen müssen, wenn die rothe Farbe dauerhaft seyn soll, und daß sie ihre Absicht noch besser erreichen werden, wenn sie eine Erde hinzu setzen, die im Stande ist, die Säure auch im Feuer zu erhalten.

S. 106 wieder H. Bajon vom leuchten des Meerwassers. Auch er sieht diesen Schein als ein electrisches Licht an, und beruft sich dabey darauf, daß man dieses Licht nur da bemerkt, wo auf dem Meere ein Reiben geschieht. Daher ist das Licht um den Schiffen vornehmlich stark, oder wo viele Fische beysammen sind. Auch die Würkung der Athmosphäre auf die Oberfläche des Meeres, könne dieses Licht erregen. Gemeiniglich sollen die leuchtenden Theilchen sich zur Oberfläche hin bewegen, und daselbst zergehen; einige sollen aber schon sich ver-

liehren,

liehren, ehr sie einmal die Oberfläche erreichen. Der Nordwind befördert das Leuchten; und durch die Südwinde wird es, eben so wie durch feuchte Witterung, gestöhret. Rührt man Meerwasser in einem Gefäße um, so werden dadurch leuchtende Theilchen erregt, vornehmlich wenn das Umrühren mit Metal geschieht. Wenn Meerwasser sechs Tage lang in einem zugestopften Glase aufgehoben worden, so hat es hernach nicht ehr wieder Funken gegeben, als bis es erst wieder zehn Minuten an der freyen Luft gestanden hat. Das Leuchten wird geringer, je näher man dem Ufer kömt.

S. 109 H. Cigna über den verschiedenen Grad der Wärme, den man bemerkt, wenn man verschiedene Gefäße mit flüßigen Körpern, über dem Feuer, in einander setzt, worüber der sel. Braun in S. Petersburg Versuche gemacht hat. S. 126 kömt die auch bey uns nicht unbekante Erfahrung vor, daß man, an benachbarten hohen Bergen, Vorzeichen der bevorstehenden Witterung habe. — S. 127 von einer Quelle, die, wenn sie läuft, die Aufhörung des Regenwetters anzeigt.

S. 129 viele merkwürdige Versuche zur nähern Kentniß der Quecksilber-Präcipitate von dem Feldapotheker Bayen. Wir können nur einige Resultate anzeigen. Das corrosivische

Sublimat läßt sich, auf dem nassen Wege, nicht durch feuerbeständiges Alkali völlig zerlegen; auch nicht, wenn das Alkali durch Kalk caustisch gemacht ist. Noch weniger vermag das flüchtige Alkali. Nur das Kalkwasser giebt ein wahres Präcipitat; u. s. w.

S. 174 H. Bonnet vom Wachsthume des Keims vor der Befruchtung. — S. 183 eine artige Erinnerung zu dem bekanten Versuche des H. Franklins, über die verschiedene Tiefe, zu der die verschiedentlich gefärbten, und auf den Schnee gelegten Tücher, einsinken. Der ungenante Verfasser will nicht, daß man daraus folgern soll, als ob die weiße Farbe die Lichtstrahlen zurück würfe, und die schwarze solche einnehme, sondern er erklärt diese Erscheinung von denjenigen Materien, wodurch die schwarze Farbe hervorgebracht wird. Durch das Schwarzfärben wird das Zeug mit vielen Eisentheilen versehn, die also ein größeres Gewicht verursachen; wie denn überhaupt die Sachen, welche Schwarz gefärbt werden, dadurch fast um ein Fünftel schwerer werden, als solche, die eine andere Farbe erhalten. Die stärkere Erhitzung der schwarzen Tücher rührt zum Theil also davon her, daß die schwerern Eisentheilchen überhaupt eine größere Hitze anzunehmen fähig sind, als leichtere animalische oder vegetabilische Theile. Die blaue Farbe komt in allem

Be-

Betracht, der schwarzen sehr nahe, also muß der blaue Lappen, nächst dem schwarzen, am tiefsten in den Schnee sinken. Die rohe Seide, welche 15 Unzen wiegt, verliehrt, bey dem Auslaugen (dans le décruement) 4 Unzen, und wiegt, wenn sie nicht schwarz gefärbt ist, 11 Unzen; hingegen die schwarz gefärbte Seide wiegt 13 Unzen.

S. 185 ein umständlicher Aufsatz über die Stahlische Lehre vom brennbaren Wesen, und über die dabey vorkommenden Widersprüche und Schwierigkeiten. — S. 201 erzählt H. Sigaud de la Fond einen Versuch, der Fränklins Meynung von der positiven und negativen Electricität, unterstützet.

S. 203 chemische Untersuchung der Schwämme oder Champignons (vielleicht von H. Parmentier, von dem wir Examen chimique des pommes de terre haben). Zuerst die Untersuchung derjenigen Art, die hier fungus campestris vulgatissimus heißt. Das Fluidum, was die Destillation giebt, macht den Violensaft etwas grün. Durch eine heftige Destillation erhält man auch etwas Alkali und Salmiak, welches mit einem stinkenden Oehle verunreinigt ist, das nach Hirschhornöhl riecht. Die giftigen Arten, die hier nur fungi eodem pediculo perniciosi heißen, haben eben dieses gegeben, und

der V. erklärt es für unmöglich, durch chemische Mittel, die eßbaren von den giftigen zu unterscheiden. Er erklärt überhaupt alle Arten für gefährlich. Die Säuren haben die Eigenschaft, den Geruch der Schwämme zu vermindern; dahingegen die alkalischen Salze ihn stärker machen. Eine halbe Unze mit Fleisch vermischt, tödtete einen starken Hund in 24 Stunden, nachdem er oft gespien hatte.

S. 209 findet man Hills Spatogenesie von einem Frauenzimmer übersetzt. — S. 227 H. Sonnerat über einige Fische auf Isle de France, welche zu gewissen Jahrszeiten giftig sind. Es sind alle Fische ohne Kiemendeckel (branchiostegi), sie ernähren sich in den drey ersten Monaten des Jahrs von Corallen, in denen alsdann die Polypen bauen. Eben alsdann sind die Fische giftig, und gehn sogleich in Fäulung, als sie getödtet sind. Der eine auch hier abgebildete Fisch, ist ein *Balistes* oder ein Guaperva nach dem Willughby, mit dem neuen Zunamen, communis; dieser heißt auf Bourbon und Madagascar bourse. Die andere auch abgebildete Art ist ein *Labrus*. Die dortigen Corallen sind Madreporen, die eigentlich eine schmutzige weisse Farbe haben, welche die Kunst in eine sehr weisse verwandelt, damit sie in den Samlungen besser in die Augen fallen mögen. Man meynt, daß diese Polypen das caustische Wesen der Meernesseln

nesseln haben, und daß eben dieses das Gift sey, worauf Zückungen und Tod erfolgen. Brechmittel helfen, wenn sie gleich genommen werden, und dann giebt man den Kranken öhlichte Sachen.

S. 237 Recept zu einem Virnis für Kupfer, der so gut als der englische seyn soll. In zwölf Unzen Weingeist läßt man, in einem mässig heißen Sandbade, zwey Unzen Gummi-Lack, von der reinsten Art, zergehen. Eben so läßt man auch in eben so viel Weingeist eine halbe Unze Drachenblut zergehn. Diese beyden Auflösungen gießt man zusammen, und schüttet noch drey Gran Curcuma (terra merita) hinzu. Man digerirt dieß zwölf Stunden lang, und schüttelt es oft um. Nachher läßt man alles ruhig stehen, seiget es durch Löschpapier, und hebt es im Glase zum Gebrauche auf. Läßt man Curcuma weg, so wird der Virnis blasser, und läßt die Farbe des Kupfers durchscheinen. Safran, Saflor, Sandarach, Curcuma longa, Sandelholz und Roucou taugen zu diesem Virnis nicht.

S. 275 über die Veränderung des Clima. Der ungenante Verfasser hat die Stellen der Alten von der Witterung verschiedener Länder aufgesucht, und mit dem jetzigen Zustande derselben verglichen. Gemeiniglich ist die Witte-

rung in neuern Zeiten gelinder geworden, doch giebt es auch Beyspiele vom entgegengesetzten Falle. Die römischen Kayser erlaubten den Engländern Wein zu bauen, und sie baueten ihn auch. Das nördliche Frankreich hat ehemals guten Wein gehabt, wo er jetzt nicht mehr geräth. Für die Ursache giebt der V. an, daß ehemals die Jahre, also auch die Winter, länger gewesen, weil sich die Erde der Sonne nähere. Daher sey eine größere Kälte entstanden. Unsere Sommer müsten zwar aus eben dieser Ursache eine strengere Hitze haben, die aber nicht mehr so lange daure, und also die Früchte nicht genug zur Reife bringen könne.

S. 252 eine Nachricht von den neuesten Arbeiten der Akademie zu Dijon. H. von Morveau hat durch einige Versuche zu zeigen gesucht, daß die sogenante feste Luft nichts als das schwefelhafte flüchtige Vitriolsauer sey, was man dem Wasser mittheile. — S. 256 Sonnerat von einer heißen Quelle auf Luçon, einer der philippinischen Inseln, worin das Reaumurische Thermometer über 69 Grad stieg. Dennoch wachsen in diesem Wasser zween große Bäume, ein Agnus castus und ein Aspalatus. Noch sonderbarer ist, daß in dieser heißen Quelle kleine Fische leben; Schade, daß sie der V. nicht genau bestimmen können.

S. 259 des H. Deyeux genaue Untersuchung des Wassers von Montmorenci. Es riecht nach Schwefelleber, enthält Schwefel aufgelöset, auch Selenit, glauberisches Salz, Meersalz und eine kalkige Erde. Körper, die der Quelle nahe sind, werden mit einer grauen Materie überzogen, die eine mit Schwefel, und etwas Meersalz von kalkiger Basis, und vielem Selenit, vermischte Materie ist. Diese Untersuchung scheint mit vieler Geschicklichkeit und Genauigkeit gemacht. — S. 276 H. Monnet über die Säure des Weinsteins, nur ein Auszug aus einer weitläuftigern Abhandlung, die wir in den Schriften der Pariser Akademie erwarten. Er hält sie für die Salzsäure, und sagt Weinstein sey eine salzartige Materie, die aus dem Meersalzsauer, aus einer schleimigen und öhlichten Erde bestehe, und mit dem feuerbeständigen Alkali vermischt sey.

S. 296 theilt H. Bonnet einige Anmerkungen zur Aufbehaltung der Insecten, aus Briefen des H. Reaumurs, mit. Reaumur hat einen Tractat von Erhaltung der Naturalien geschrieben, welcher bey seinem Tode schon zum Drucke fertig lag. H. B. ermahnt die Akademie, welcher die Handschriften anheim fielen, dieses Werk drucken zu lassen. Weiche Raupen that Reaumur in den stärksten Weingeist, der mit ein Drittel Wasser vermischt war, und so viel

viel Zucker, als möglich aufgelöset hatte. Bonnet sagt, er habe darin Raupen zwey und dreyßig Jahre gut erhalten. Auch H. Bonnet über die blaue Farbe, die bey einigen geritzten Schwämmen entsteht. S. 301 giebt Sonnerat eine Abbildung und kurze Beschreibung einer Pflanze vom Vorgebürge der guten Hofnung, die der *Gardenia florida* nahe kömt, hier aber Bergkias genant wird. Wir lassen ein Paar Auszüge aus Abhandlungen, die in der Akademie vorgelesen sind, unberührt, weil sie vermuthlich bald abgedruckt werden. Buffon will nicht, daß man die Platina für ein neues und besonderes Metall ausgeben soll, sondern er will es für eine natürliche Mischung von Eisen und Gold, gehalten haben. Alut widerlegt den Montami, welcher das Spiegelglas schwarz zu färben angerathen hat. S. 336 einige Anmerkungen zu des Parmentier chemischer Untersuchung der Tartuffeln. H. Prof. Herrmann in Strasburg giebt S. 346 eine kurze Nachricht von einer Quelle, deren Wasser ein Oehl aufgelöset enthält, welches sich im Kochen trennet, und dem animalischen Fette gleicht. Wir wissen aber, daß H. Herrmann, ein sehr genauer Beobachter, diese Nachricht nur vorläufig, und nicht als eine ausgemachte Sache, dem H. Guettard, gar nicht in der Absicht, sie schon bekant zu machen, gemeldet hat. S. 348 Nachricht von der Untersuchung der Meynung des H. Sage, daß das weiße Bley-

erz,

erz, durch Salzsauer vererzt sey. Sie ist von der Akademie veranstaltet worden, und Sage hat sich geirret. Durch diesen Streit hat die Mineralogie eine genauere Kentnis dieses Minerals gewonnen. S. oben S. 150. S. 360 vertheidigt Maudit seine von uns Bibl: V S. 132 gelobte Abhandlung wider einen Angriff. S. 367 über den Amianth. Er brennet doch in einer Lampe nicht sehr lange, nur ungefähr 24 Stunden. Die Auslöschung erfolgt vornehmlich deswegen, weil die Faden zusammen sintern, und dann weiter kein Oehl durchlassen. S. 370 leugnet H. Cotte, daß die Köpfe der Schnecken wieder wachsen. Eine hat ihm inzwischen ein ganzes Jahr ohne Kopf gelebt.

S. 373 findet man die Bereitung des Seifenspiritus (Essence de Savon), fast so wie wir sie im vorigen Bande S. 567 beygebracht haben. Der Franzos nimt Weinsteinsalz oder auch Potasche, und gedenkt der Bierhefen gar nicht. Er verbindet das Glas mit einer Blase, die er von Zeit zu Zeit mit einer Nadel durchsticht. S. 387 eine Verbesserung der Electrisir-Maschine von Courtanvaux; und noch eine andere S. 413. H. Monnet erzählt noch einmal S. 423 dasjenige, was er schon sonst über die Bittersalzerde geschrieben hat. Wenn er deutsche Bücher läse, so würde er wissen, daß unsere Mineralogen diese Erde bereits in die Mineralogie einge-

tra-

tragen haben, wenigstens ist es schon von H. Gerhard geschehn. S. 442 wie man, aus dem Sande eines kleinen Flusses in Frankreich, die Granate auswäscht. Die meisten sind abgerundet, die größten sind prismatisch, und haben an beyden Enden Pyramiden. S. 449 Vorschrift, Metall zu übersilbern. S. 451 von einer neuen Hemmung (échappement à détente), die der Uhrmacher Platier angegeben hat. — Wir haben die Angriffe und Vertheidigungen, wodurch sich die Gelehrten, auch in dieser periodischen Schrift, einander zu entehren suchen, überschlagen.

XVIII.

Des H. Trembley Abhandlungen zur Geschichte einer Polypenart des süssen Wassers mit hörnerförmigen Armen, aus dem Französischen übersetzt, und mit einigen Zusätzen herausgegeben von J. A. E. Göze, Pastor in Quedlinburg. Mit 15 Kupfertafeln. Quedlinburg 1775. Ungefähr anderthalb Alphabet in 8.

Die Ursache, warum dieses wichtige Buch dreyßig Jahre, zwar gelesen und genutzet, nicht aber Deutsch übersetzt worden, mag seyn wel-

welche sie will, so ist es wenigstens gewiß, daß eine Uebersetzung auch noch jetzt nicht überflüßig seyn kan, zumal da die Urschrift kostbar, und unter uns selten ist, und gewiß ist es auch, daß sie nun dafür von einem Manne übernommen worden, der dem V. nachgearbeitet, und der dessen Beobachtungen, durch eigene neue, vermehrt hat, und der also auch die Urschrift vollkommen versteht. H. G. hat dadurch seine Arbeit noch wichtiger gemacht, daß er in den zahlreichen Anmerkungen, die Geschichte der Polypen nach Trembleys Zeiten, beygebracht hat, so daß man hier, wenigstens alles wichtige, was bisher an diesen Thierchen beobachtet, und über dieselben geschrieben worden, in einer sehr bequemen Ordnung vereint antrift. Zu dieser Absicht dient auch der fünffache Anhang. Man findet S. 437 einen Auszug aus der Vorrede zum sechsten Bande der Reaumurschen Geschichte der Insecten, worin vieles von der Geschichte der Entdeckung der Polypen vorkömt. Ferner S. 469 und S. 491 des H. Trembley Aufsätze aus den Philosoph. trans. über einige neue Arten Polypen, deren einer auch den Needhamschen Nouvelles découvertes beygefügt, der andere aber schon im Hamburgischen Magazin übersetzt ist. S. 531 eine Prüfung der Schrift des Derome Delisle über eine neue Art, die Erzeugung, die Eigenschaften und Verrichtungen der Polypen zu erklären. Diese Schrift steht im

dritt

dritten Bande des neuen Hamburgischen Magazins. S. 559 des H. Guettard Beobachtung über einen Körper, den er wohl für einen Erdpolypen halten möchte; aus dessen Memoires.

H. G. hat die Uebersetzung nach der Pariser Ausgabe in 8vo machen müssen, weil er die Leidensche in Quart nicht hat bekommen können. Wir haben die leztere aus der Bibliothek des H. Prof. Hollmann vor uns, und haben sie mit der andern, und mit der Uebersetzung verglichen. Der ganze Unterschied besteht in den Kupfern, die freylich, wie H. Trembley in einem hier abgedruckten Briefe an H. G. sagt, schöner, als bey der Pariser Ausgabe sind. Inzwischen haben auch die leztern keinen großen Mangel, und man muß den Verleger Reußner loben, der für den Stich und Druck so gut gesorget hat. Die Abbildungen der Polypenläuse hat H. G. selbst zeichnen lassen.

S. 54 sagt H. G. er habe nie das Schwimmen der Polypen zu beobachten Gelegenheit gehabt. S. 177 von der Farbe, welche die Polypen von ihrer Nahrung annehmen. S. 323 Handgriffe zum Zerschneiden der Polypen. Des lisle Rome will den Polypen nicht für ein einzelnes Thier halten, sondern meynt, er sey nur die Wohnung vieler Millionen Thierchen. Mit einigem Witze hat er doch würcklich seine grundlose

lose Hypothese vorzutragen gewußt. Ueber diese und über die Bemerkung des H. Guettards denken wir, wie H. Göze. — Ein bequemes Register erleichtert den Gebrauch dieses Buchs.

XIX.

Plan zur Auseinandersetzung ganzer Gemeinden mit ihren Ländereyen, in Gegenden, wo das Erdreich von verschiedener Güte und Beschaffenheit ist. Oekonomisch abgehandelt von Gottf. Ludolf Graßman, Prediger zu Sinzlo und Kortenhagen in Pommern. Berlin und Stralsund 1774, 12 Bogen in 8.

Der V. hat das Vergnügen gehabt, daß die Commißion, welche zur Auseinandersetzung der Gemeinden angeordnet ist, auf seinen Plan geachtet hat, und er scheint auch in der That wohl ausgedacht und sorgfältig abgefasset zu seyn. Freylich bezieht sich das meiste auf die besondere Beschaffenheit und Lage der Dörfer, doch ist alles so ausführlich beschrieben, daß auch ein Ausländer es übersehn kan. Gleich im Anfange zeigt der Verf., daß es nicht in allen Gegen-

Gegenden möglich sey, jedem Landmanne sein Land an einem Orte vereint anzuweisen, vornehmlich nicht da, wo viel schlechter, und wenig guter Boden ist. Das ist der Fall, von dem hier die Rede ist, und daher bekömt, nach des V. Plan, jeder Landwirth nur auf ein drittel Land völliges Gartenrecht. Jetzt kan der Bauer, der die beste Viehzucht hat, sein Land kaum in funfzehn Jahren ganz bedüngen. Die übrigen jetzigen Fehler der dortigen Landwirthschaft, sind ebenfals erzählt.

Zum Theil will der V. die mecklenburgischen Koppeln eingeführt haben, und giebt die Folge der Aussaaten oder der Bestellung an, wobey gute practische Anmerkungen eingeschaltet sind. Z. B. vom Bau der Tartuffeln. Der V. hat selbst versucht, wie viel Zeit zum Behacken oder Behäusen, dieser und anderer Früchte gebraucht werden, und meynt, ein Arbeiter könne wenigstens ein Viertel Scheffel Tartuffeln in einem Tage behacken, wenn das Land leicht und gut gepflügt ist. Vier Scheffel dieser Früchte können in ein Land gelegt werden, welches mit einem Scheffel Getreide zu besäen wäre. Aber es deucht uns doch zu viel gesagt, daß die Tartuffeln nicht könten zu stark gebauet werden, wiewohl der V. sie zum besten Viehfutter machen will. Er erzählt, wie er Schweine und Ochsen damit gemästet habe.

XX.

XX.

Capitaine *Carl Gustav Ekebergs* ostindiska resa, åren 1770 och 1771, beskrefven uti bref til kongl. svenska Vet. Academiens Secreterare. *Stockholm* 1773. 170 Seiten in 8.

H. Capitain Ekeberg liefert in diesen Briefen an den H. Ritter Wargentin, die er auf seine Kosten drucken lassen, einige Bemerkungen, die er auf seinen verschiedenen Reisen nach Ostindien, vornehmlich aber in den Jahren 1770 und 1771, gemacht hat. Liebhaber der Naturkunde werden ihren Dank für diese Briefe, nicht allein nach dem Werthe ihres Inhalts bestimmen, sondern sich dabey zugleich erinnern, daß H. von Linné, und andere Schwedische Gelehrte, Beschreibungen von Naturalien und andern Nachrichten geliefert haben, die sie eben diesem H. Ekeberg zu danken hatten.

Gleich im Anfange steht die Beschreibung eines schrecklichen in der Nordsee erlittenen Sturms, wobey die gefährliche Lage des Schiffes abgebildet ist. Hernach verschiedene Nachrichten von der Insel Shetland oder Hitland. Auch auf dieser nördlichen Insel haben sich die Kaninchen in dem sandigen Ufer eingenistet. Ueber die

Neigung und Abweichung der Magnetnadel und über die Veränderung des Thermometers, sind verschiedene Beobachtungen eingestreuet. Eine Charte vom Vorgebürge der guten Hofnung, auch der Prospect, nebst guten Nachrichten für die Schiffer. Für diese gehört auch eigentlich die Beschreibung der chinesischen Küste, wovon eine Charte beygefügt ist. Aussicht von Canton. Erzählung dessen, was bey Ankunft europäischer Schiffe vorzugehn pflegt. Von dem Zoll, der verpachtet ist.

XXI.

Funacza Pestyere, seu antri Funacza dicti historico-physica relatio, concinnata ab *Alexio Nedeczky* de eadem, qui ipsus antrum hocce lustravit anno 1772 d. 19 Octobris. *Vindobonae* 1774. 36 Seiten in 8.

Ein Beytrag zur Naturgeschichte von Ungarn, der, so wie jeder anderer, und wäre er auch noch kleiner, den Liebhabern der Naturkunde angenehm seyn wird. Die Höhle Funacza befindet sich zwischen den Gebürgen an der Siebenbürgischen Gränze, ungefähr zehen Mei-

Meilen von Gros-Waradein. Auch sie enthält eine ungeheure Menge Knochen, die mit kalkichter Materie übersintert sind. Große Stalactiten, unter denen man sich, wie in der Baumanshöhle, allerley gedacht hat. In einigen Abtheilungen ist das Gewölb sehr hoch. Ein starker Zug der Luft wird in der Höhle nicht bemerkt. Der junge Verfasser hat Versuche über den Gebrauch der Stalactiten angestellet, die wir nicht rügen wollen. Wir wünschen, daß ferner die Liebe zur ächten Naturkunde sich in Ungarn verbreiten, und der Wissenschaft nützlich werden möge. — Wir zeigen bey dieser Gelegenheit auch folgende Wiener Dissertation an, die wir zu erhalten Gelegenheit gehabt haben.

XXII.

Dissertatio de gramine Mannae — quam publicae disquisitioni submittit *Ladislaus Bruz*, Transylvano-Hungarus. *Viennae* 1775. 48 Seiten in 8.

Der V. liefert erst eine botanische Beschreibung der Pflanze, deren Abbildung er aus Schrebers Beschreibung der Gräser beygefügt hat; auch bemerkt er ganz richtig, daß die ältern

Bataniker den Namen Manna sehr verschiedenen Pflanzen beygelegt haben. In Wien verkauft man unter der Benennung: Himmel-Thau ein feines Gersten-Mehl, welches man zuweilen durch einen Sieb körnet. Das wahre Manna-Gras ist in Ungarn sehr häufig, und die Samen übertreffen an Größe die Polnischen. Man stößt sie in Ungarn mit etwas Sand, um die Hülsen wegzubringen, und durch Hülfe eines Siebes reinigt man sie wieder vom Sande. — S. 10 lesen wir, daß ein Italiener, der sich im Temeswarer Banat niedergelassen hat, mit gutem Erfolge Reiß bauet.

XXIII.

J. F. Gmelins Abhandlung von den giftigen Gewächsen, welche in Teutschland, und vornehmlich in Schwaben, wild wachsen. Ulm 1775. 228 Seiten in 8.

Eigentlich hat der H. V. diese Abhandlung für die Ärzte entworfen, um diese auf die giftigen Eigenschaften der einheimischen Pflanzen aufmerksam zu machen. Er hat daher alle Bemerkungen, die darüber bisher gemacht worden, gesamlet, beurtheilet, und die wichtigsten und

und zuverläßigsten hier erzählet. Im Vorberichte ist der Begriff, den man sich von einer giftigen Pflanze machen soll, bestimmet, und die Würkungen der vegetabilischen Gifte, sind mit den Würkungen der animalischen und mineralischen, verglichen worden. Die Schwäbischen giftigen Pflanzen folgen hier in deiser Ordnung: erstlich die Schwämme, hernach die unvollständigen Pflanzen, oder die, welche nur einen Kelch, oder nur eine Blumenkrone haben; z. E. Haselwurz, Aronswurz, u. s. w. Alsdann die Gräser; die Wolfsmilcharten (Euphorbiae); Lilienarten; rachenförmige Gewächse; Nachtschatten; Pflanzen mit vielen Staubfäden; Doldengewächse. Von jeder Art hat er die Beschreibung, die Nachricht von dem Orte, wo sie wild wachsen u. d. beygefügt. Landwirthe, die am ersten in Gefahr sind, von diesen Gewächsen, durch ihre oder der ihrigen Unvorsichtigkeit, zu leiden, werden diese Bogen zu einer nützlichen Warnung brauchen können.

XXIV.

Unterricht in der Naturgeschichte für diejenigen, welche noch wenig oder noch gar nichts von derselben wissen, von

A. F. Büsching. Berlin 1775. 15 Bogen in 8.

Kindern von solcher Jugend, die noch keiner Anleitung zu einer systematischen Naturkunde fähig sind, und denen man nur einige nutzbare Nachrichten von den bekantesten Naturalien beybringen kan, sind diese Bogen gewidmet. Inzwischen nähert sich doch der Vortrag, bey den Mineralien und einigen Theilen der Thiergeschichte, schon zu einer systematischen Einkleidung, wodurch Kinder wenigstens einen Begriff von einer Eintheilung und Charakteristik erhalten können. Auch von der Naturlehre ist etwas, nämlich was Himmel, Erde und Luft betrift, beygebracht worden, welches hier den Anfang oder die Einleitung ausmacht.

XXV.

Berlinische Samlungen zur Beförderung der Arzneywissenschaft, der Naturgeschichte, der Haußhaltungskunst, Cameralwissenschaft, und der dahin einschlagenden Litteratur. Berlin in 8. dritter Band.

Diese Samlung gehört, wegen der Mannigfaltigkeit des Inhalts und der guten Auswahl der eingerückten Stücke, zu den angeneh-

nehmsten und nüzlichsten. Sie fieng im Jahre 1768 an; jeder Band besteht aus sechs Stücken, und hat ein vollständiges Register. Loben muß man den Herausgeber, daß er allemal seinen Lesern aufrichtig anzeigt, woher er Uebersetzungen, Aufsäze und Nachrichten entlehnt hat. Die meisten gehören zur Naturkunde und Arzneywissenschaft. Von manchen seltenen Naturalien, nämlich aus der Thiergeschichte und Versteinerungskunde, werden gute Abbildungen und Beschreibungen geliefert. Auch Bücher, die Gegenstände dieser Samlung betreffen, werden kurz angezeigt, und dabey wird auf Bibliotheken und gelehrte Zeitungen, in welchen man umständlichere Nachrichten finden kan, verwiesen. Vorzüglich schäzen wir die Nachrichten von einigen sehr seltenen Büchern, die entweder gar nicht ausgegeben, oder nicht vollendet, und also wenig bekant geworden sind.

Zur Probe nennen wir einige Aufsäze des achten Bandes, die uns vorzüglich gefallen. S. 132 von den verschiedenen vorgeschlagenen Mitteln, Getränke frisch zu erhalten. S. 245 Brief des H. Bonnet an H. Riem über des leztern Beobachtungen über die Bienen, mit des leztern Anmerkungen. Ganz richtig hat H. Riem die noch unausgewachsenen Bienen Raupen, und nicht Würmer genant. Längst haben die Systematiker leztern Namen für eine

ganze Klasse von Thieren festgesetzt. H. Bonnet irret also. H. Riem bleibt bey der Behauptung, daß die gemeinen Bienen, aus den von ihnen selbst gelegten Eyern, nichts als Drohnen erzeugen können.

S. 341 Needhams Bemerkungen vom Dintenfisch (sepia), übersetzt vom H. Past. Götze. Die Kupfer sind auch geliefert. S. 514 Behauptung des gediegenen Eisens, aus dem Wittenbergischen Wochenblatt. S. 565 Needham von der Entenmuschel, nebst den Kupfern. S. 602 Vorschlag aus den Blüten der Haselstauden Oehl schlagen zu lassen.

XXVI.

Des Churfürstenthums Sachsen allgemeine, und der Residenzstadt Dresden besondere Polizey-Verfassung, in einem auf die Landesgesetze und andere Verordnungen sich gründenden Zusammenhange dargestellet, durch Gottfried Schmieder, Chursächs. würkl. Kriegsrath und Regiments-Schultheis zu Dresden. Dresden 1774. 674 Seiten in 8.

Ein Werk, das freylich sich nur auf Sachsen einschränkt, das aber gewiß jedem, der sich mit

mit der Polizey beschäftigen muß, sehr brauchbar seyn kan. Der V. hat alle sächsische Policeyordnungen in ganz kurze Sätze gebracht, und solche nach einem Systeme geordnet. Bey jedem Satze sind die Verordnungen genau, sowohl die ältern als die neuern angeführt. Marginalien und ein vollständiges Register erleichtern den Gebrauch. Das Werk hat sieben Theile. I von Erhaltung guter Zucht und Ordnung; z. B. Hochzeitordnungen, Kindtaufen, Kleiderordnung, Gesindeordnung u. s. w. II von der öffentlichen Ruhe und Sicherheit; z. B. von Wachten, Schmähschriften, Feuerordnungen. III von öffentlicher Gesundheitssorge; z. B. Medicinalwesen, Pestordnungen. IV vom Nahrungsstande, oder die Policey der Handwerker. V von bürgerlichen Gewerben; ist nur eine Fortsetzung des vorigen. VI von der Wohlfeilheit; z. B. vom Vorkauf, Gewichte, Maassen u. s. w. VII vom Bauwesen und Reinigung der Straßen. — Möchten wir doch auch über die Polizeyordnungen mehrer Länder ähnliche Werke erhalten!

XXVII.

Ichthyologiae Lipsiensis specimen, auctore *Nathanaele Godofredo*

do Leske. Lipsiae 1774. 82 Seiten in 8.

H. Professor Leske in Leipzig beschreibt in diesem Werke die Fische, welche sich in der dortigen Gegend befinden. Ihre Anzahl ist zwar nicht gros, aber die Beschreibungen sind so genau und so vollständig gemacht, daß sie zu Mustern dienen können; überall sind so viele neue Bemerkungen und Vorschläge zur Verbesserung der Ichthyologie eingestreuet, daß alle Liebhaber der Naturkunde diese Bogen mit Vergnügen und Nutzen lesen werden. Zu loben ist es, daß er auch solche Dinge in den Beschreibungen angegeben hat, die man bisher, weil sie Veränderungen unterworfen sind, nicht hat angeben wollen. Aber wo findet man ganz unwandelbare Kenzeichen? und ist es nicht unläugbar, daß die Kentniß durch die vollständigsten Beschreibungen, die immer möglich sind, leichter und gewisser gemacht wird? Man zeige die Veränderungen an, so werden sie nicht schaden, sondern vielmehr nutzen. Die Benennungen der Farben sind hier, nach festgesetzten Regeln, sehr genau bestimt. Die Farben der Augen scheinen sehr beständig zu seyn. Die Seitenlinie läuft bey jeder Art meistens über einerley Reihen Schuppen, die man vom Rücken nach dem Bauche herunter zählet. Wichtig ist auch die Anzahl der Wirbelbeine des Rückgrads.

Da

Da alle Leipziger Fische *Cyprini* sind, so ist auch der allgemeine Charakter dieses Geschlechts gelehrt worden; fast so wie bey Gouan, der doch darin einige Fehler gemacht hat. Cyprinus barbus, Carpio, auch dessen Abart, der Spiegelkarpe; Gobio oder der Gründling, tinca, dobula, jeses, alburnus, der um Leipzig Blüthe, Bochelbeze genant wird, und nur von Klein Misf. V p. 68. n. 16. tab. 18 fig. 3. gut abgebildet ist. Er lebt in klarem Wasser, doch kömt er auch an sumpfige Oerter, und leichet im April und May. Zerta, morella, oder Elritze, aphya, rubellio, rapax, welche beyden letzteren zuweilen Zwitter zeugen sollen, erythrophthalmus, rutilus, plestya, brama oder Bleye Brassem, carassius, wovon die Steine, Karausche eine Abart ist. Die Linneischen Namen sind oft sehr zweifelhaft.

H. Prof. Leske hat den Antritt seines Lehramts durch ein Programma, de physiologia animalium Lipsiae 1775. 4, angekündigt, und einer seiner Zuhörer, Kawersniew aus Rußland, hat ihm dazu in einem deutschen Aufsatze: von der Ausartung der Thiere, Glück gewünscht. In jenem findet man die Geschichte der allgemeinen Physiologie bis auf jetzige Zeiten so lehrreich erzählt, daß wir den H. V. um die Ausführung dieser Arbeit inständigst zu bitten wagen. Der deutsche Aufsatz enthält eine dreiste

Ver

Vermuthung, die man, bey genauer Betrachtung der Natur, kaum zurückhalten kan; aber wer dreist genug wäre, sie mit allen Gründen geradezu zubehaupten, der würde Widerspruch genug erhalten.

XXVIII.

Herrn Georg Edwards Beschreibung des Sanglins oder kleinern Cagui. Hamburg 1773. Ein Bogen in Quart.

Es ist eine Uebersetzung von derjenigen Nachricht, die Edward in Glean. I. pag. 15 von derjenigen Art Affen gegeben hat, die bey Linné *Simia Jacchus* heißt. Auch ist die von ihm gegebene schöne und große Zeichnung, doch unausgemalt, beygefügt. Da die Abbildung und genaue Beschreibung dieses Affens schon in dem vortreflichen Schreberschen Werke S. 123 Tab. 33 steht, so wollen wir nichts weiter anführen, als nur daß wir gewünscht hätten, der Herausgeber hätte uns, stat dieser Beschreibung, die schöne Abbildung und Nachricht von *Simia Hamadryas*, die Edward, nach Endigung seines Werkes verfertigt, und an seine Freunde ausgetheilt hat, geliefert, als welche in Deutschland wohl nur sehr wenigen zu Gesicht

sicht gekommen ist. Diese fehlet auch noch in dem Schreberschen Werke, wo sie die zehnte Tafel dereinst ausmachen wird.

XXIX.

Neues Verfahren, kalte, nasse und unfruchtbare Ländereyen, vornehmlich klaytichte, oder thonartige Grundstücke zu verbessern; besonders eine Anweisung, den Klay, Torf und die Maulwurfshaufen auszubrennen. Nebst einem Anhange, welcher die in dem Feld- und Gartenbaue gemachten allerneuesten und vorzüglichsten Entdeckungen der Deutschen und Ausländer überhaupt enthält. Aus dem Englischen. Mit acht Kupfertafeln. Münster und Leipzig 1775. 8.

Die Urschrift kennen wir nicht, und der Uebersetzer hat nicht für gut gefunden, eine Nachricht davon zu geben. Ihr Verfasser schreibt mit vieler Eigenliebe, und spricht dem um die Gärtnerey und den Ackerbau sehr verdienten Miller, Hohn. Er lehrt gleich anfangs das Wasser durch bedeckte Gräben ableiten, so wie es auch längst in Deutschland geschieht; wenn aber der Boden starke Quellen hat, so soll man ihn lieber mit Ellern und

VILLE DE LYON
Biblioth. du Palais des Arts

und Weiden beflanzen. Er spricht viel, von dem Einflusse der Salze beym Wachsthume der Pflanzen, und lehrt, die Rasen eines Torfbodens in Meilern, denen er ein längliges Viereck mit Luftzügen zur Basis giebt, verbrennen, um hernach damit zu düngen. Diese Meiler sind abgebildet. Die Asche bringt er kurz vorher, wenn er zum letztenmal pflügen will, aufs Land, und pflügt alsdann nur seicht. S. 70 wie Weiden und Ellern in feuchtem Boden gepflanzt werden sollen. S. 77 etwas von Anlegung der Fischteiche, die oft bey Abziehung des Wassers geschehn kan. S. 81 Tab. 8 Fig. 1 ein Werkzeug, womit Teiche vom Unkraute gereinigt werden können. S. 103 Tab. 5 ein Pflug, um Wasserfurchen zu ziehen; imgleichen noch einige andere Werkzeuge, zu einzelnen Arbeiten. Allerley von Erziehung der Obstbäume auf einem thonichten Boden.

Der Anhang ist von dem Uebersetzer, welcher seines Schriftstellers Unterricht noch vollständiger zu machen sucht. Auch erzählt er vieles von der Physiologie der Pflanzen, tadelt den Gebrauch des Mistes, der nach seiner, oder nach des von ihm gelobten Tulls Meynung, nicht nähret, sondern nur die Erde auflockert. — Was der Uebersetzer unter dem Verzeichnis der neuesten Entdeckungen, auf dem Titel, verstanden hat, wissen wir nicht. Ueberhaupt bedeuten diese Bogen wenig.

XXX.

XXX.

Geschichte der Steinkohlen und des Torfs. Von dem Verfasser des Lehrbegrifs sämtlicher ökonomischer und Cameralwissenschaften. Manheim 1775. 104 Seiten in Kleinoctav.

Diese Bogen haben die Absicht, Gegenden, welche Mangel an Holz haben, zur Aufsuchung und zum Gebrauche der Steinkohlen und des Torfes, zu ermuntern, und dazu können sie allerdings dienen. Die Einführung des Gebrauchs hat oft die größten Schwierigkeiten, wovon der V. auf seinen Reisen, vornehmlich im Oesterreichischen, Beyspiele gesamlet hat. Man hat in Wien denen Feuer-Arbeitern das Meister- und Bürgerrecht versprochen, welche sich der Steinkohlen bedienen würden; auch die Braugerechtigkeit hat man denen angebothen, die die Braukessel mit Steinkohlen heitzen würden. Dennoch hat man die Absicht noch nicht erreicht. Der V. entkräftet viele Vorurtheile, und zeigt, daß man oft den deutschen Steinkohlen das zur Last lege, was doch eine Folge von einem verkehrten Gebrauche ist. Gelegentlich ist etwas weniges von Abzapfung des Wassers aus Mören erzählt, auch etwas von der Nutzung des Steinkohlenkleins, woraus man im Saarbrücki-

brückischen, auch wohl im Lüttichschen, in Ermangelung der Käufer, Alaun siedet. S. 44 wie man solches in den Niederlanden mit Leimen zur Feurung knätet. Wider die im Jahre 1769 und in unserer Bibliothek I S. 576 angezeigte Nachricht, von der in England üblichen Weise Steinkohlen abzuschwefeln, macht der V. allerley Erinnerungen. Inzwischen würden Mineralogen auch vielleicht manche Erinnerung wider den H. von Pfeiffer zu machen finden. Diesem scheint nicht bekant zu seyn, daß sehr practische Mineralogen und Metallurgen, also nicht halbvernünftige Menschen, nicht nur das Abschwefeln der Kohlen in Milern, vorgeschlagen, sondern so gar mit Vortheile versucht haben. S. Biblioth. V S. 114 und III S. 470. Der V. ist ganz recht berichtet, daß die Verkohlung des Torfs am Blocksberge keinen Vortheil abwirft; aber es ist auch nicht ganz fruchtlos, es ist auch nicht so sehr wider alle Theorie, als er sich die Sache vorstellet. Der practische Mineralog und Metallurg Lehmann fand es so unvernünftig nicht, sondern hielt es der Mühe werth, das ganze Verfahren in Rußland umständlich bekant zu machen. Am Ende sagt der V. seinen Lesern, er habe eine sehr zuverläßige Weise entdeckt, Steinkohlen, wohlfeil und gut abzuschwefeln, die er aber geheim halte. — S. 28 wird einer Mittelart zwischen Steinkohlen und Torf gedacht, die im herzoglich Bergischen

schen Amte Plötz, Draß genant wird, und über sich Sand, unter sich Letten haben soll; aber die Nachricht ist nicht vollständig. S. 80 lieset man, daß die Engländer in besondern Oefen, aus den fetten Steinkohlen, Theer und Schiffpech ziehen, den sie erst theuer den Ausländern verkauft, jetzt aber, wegen vorzüglicher Güte, auszuführen verbothen haben sollen.

XXXI.

Naturgeschichte aus den besten Schriftstellern mit Merianischen Kupfern. Heilbronn 1772-- 1774. Folio.

Die Eckebrechtische Buchhandlung in Heilbronn besaß die merianischen Tafeln zu dem bekanten Jonstonschen Werke, und ward dadurch vor einigen Jahren veranlasset, das ganze Werk, mit allem Unsinn, unverändert wieder aufzulegen. Die ganze Auflage ist auch würklich verkauft worden, und da die Tafeln noch immer Abzüge erlauben, so sollen sie nun noch einmal wieder dienen. Inzwischen hat man doch dem Publikum nicht zumuthen mögen, daß es noch die Folianten Text, die Jonston ehemals aus dem aldrovandischen Wuste zusammen getragen hat, kaufen solle. Ein Ungenanter hat daher einen neuen, aus dem Büffon gezognen Text, geliefert. Weil auch einige Ta-

seln gar zu alberne Fratzen enthalten, so hat man denn doch solche weggeworfen, und dagegen einige mit Zeichnungen aus dem Büffon eingeschoben. Wir haben nun sechs Abschnitte, welche alle vierfüßige Thiere des Jonstons enthalten, und am Ende mit einem Register versehn sind. Der erste Abschnitt ist 1772, der dritte und vierte 1773, und der fünfte und sechste 1774, auf sehr schlechtem Papiere, gedruckt.

XXXII.

Physikalisch-ökonomische Abhandlung von den Blüthen verderbenden, auch Laub und Obst fressenden schädlichen Raupen der Obstbäume, und bewährten Hülfsmitteln solche abzuhalten und zu vertreiben. Von Joh. Friedr. Glaser. Frankf. und Leipzig 1774. 12 Bogen in 8.

Mittel, die allgemein und mit sicherm Erfolge angewendet werden könten, findet man hier zwar nicht; dennoch aber einige, die wenigstens etwas helfen. H. Glaser bauet den Nachtschmetterlingen ein Dach von alten Brettern, unter denen sie ihr Taglager aufschlagen sollen, damit man sie bequemer tödten könne. Ein Flammenfeuer an einem schwülen Abend

tödtet

tödtet auch viele Schmetterlinge in den Obstgarten. Des H. Bergmanns Mittel (S. Biblioth. V S. 249.) hat ihm nicht glücken wollen. Etwas hoft er auch von einem stinkenden Rauche, den man im Frühjahr um den Obstbäumen erregen soll. Auch dieses Werkchen ist, so wie die übrigen Schriften dieses fleißigen Mannes, wegen des weitschweifigen Vortrags, unangenehm zu lesen.

XXXIII.

Icones lignorum exoticorum & nostratium germanicorum. — Missus secundus. Abbildung in- und ausländischer Hölzer. — Zweytes Heft. Tab. XIII — XXIV. Nürnberg 1774.

Alles vollkommen so, wie im ersten Heft, welches Biblioth. IV S. 555 angezeigt ist. Zur Probe nennen wir: Benzoe-Holz, Drachenbluthols, Radix pareirae, Quaßia, Stinkholz, welches gerieben einen Cloak-Geruch giebt, ist gelbröthlich; indianisches Marmorholz, gleicht einem weisgelbligen Marmor mit braunen Wellen; Succerdanholz, Zuckerkistenholz oder lignum Caoba, Calliaturholz, so hier im Lateinischen Santalum rubrum a Belgis dictum

genant wird, Visetholz, Fernambuck, Lignum calambour s. Calambac s. medulla Agallochi, einige Arten Weinholz, lignum Araboutan, u. s. w. Die Mahlerey scheint in diesem Hefte noch sorgfältiger, als im ersten zu seyn. Tab. XX, 9 ist dem Künstler, in unserm Exemplare wenigstens, misglückt; es soll *Sorbus silvestris* seyn.

XXXIV.

Verzeichniß der Fruchtbäume, welche in den Baumgärten der Karthäuser zu Paris gezogen werden. Nebst Beschreibung der Früchte und der Zeit ihrer Reifung. Wien 1774. 6 Bogen in 8.

Es ist eine Uebersetzung von dem bekanten Catalogue des plus excellens fruits, qui se cultivent dans les pepiniers des Chartreux; und zwar von der Ausgabe vom Jahre 1767. Um die Gärtner die richtige Aussprache der französischen Benennungen zu lehren, hat man solche, wie sie ausgesprochen werden müssen, auch mit deutschen Buchstaben beygesetzt. Diese Benennungen sind auch hier übersetzt, aber in Wienerisches Deutsch. Z. B. Venusdütte, für têton de Venus. Selten hat der Uebersetzer sich getrauet

trauet, die in Wien würklich gebräuchlichen Namen anzugeben. Er lobt einige deutsche Aepfel, die die Carthäuser nicht haben; z. B. weisser und rother Griechen=Apfel, weisser und rother Taffetin, Passamaner, u. s. w. Die Redlichkeit der Carthäuser erhält auch hier das wohlverdiente Lob.

XXXV.

Neues Leipziger Kochbuch, oder gründliche Anweisung, wie ein angehender Koch — alle Speisen zubereiten soll. — von Joh. Christ. Wolf. Nebst beygefügter allzeit fertig=rechnenden Köchin, und mit 4 Kupfern. Frankf. und Leipzig 1774. 1 Alphab. 5 Bogen in 8.

Das Buch scheint neu zu seyn. Die Kupfertafeln stellen, wie gewöhnlich, die Besetzung der Tafeln vor. Auch ist ein Verzeichniß der Gerichte beygefügt, die sich für jeden Monat am besten schicken. Der Anhang ist eine Tabelle, welche angiebt, wie viel eine Anzahl Pfunde oder Ellen kostet, wenn ein Pfund oder Elle 2, 3, 4 -- gg. kostet.

XXXVI.

Ernst Lindemanns allgemeines Handbuch für alle Handlungs-Negotianten, Raffinadeurs, Gewürz-Material- und Kornhändler. — Berlin 1775 bey Pauli. 768 Seiten in Grosoctav.

Ein Werk, was ganz aus berechneten Tabellen besteht, die den Kaufleuten aller Gattungen, weitläuftige Rechnungen erleichtern und abkürzen. Ein Buch, was ihnen daher sehr bequem und nützlich seyn muß. Man findet hier die Preise der Waaren, die nach Schiffpfunden, Tonnen oder einzelnen Pfunden verkauft werden, von 1 Pfund bis 10000 Pfund, von ein Achtel zu ein Achtel Mark, in Banco, Courant und leichtem Gelde berechnet; auch Tabellen über Rabat und Thara. Tabellen über Getreidepreise nach Lasten, Wässern, Himten, Spint; und Maaßen flüßiger Waaren; auch Courtage-Tabellen. Ueberhaupt 20 Tabellen, deren Einrichtung und Gebrauch der Verfasser, welcher in Hamburg lebt, in der Vorrede angegeben hat.

XXXVII.

Delle case de' contadini, trattato architettonico di *Ferdinando Morozzi*,

rozzi, nobile Colligiano. In *Firenze* 1770. 5½ Bogen in 8vo mit 3 Kupfertafeln.

Wir erinnern uns nicht, daß dieses Werkchen in irgend einer deutschen gelehrten Zeitung angezeigt worden; also kömt unsere Anzeige auch noch nicht zu spät. Der Verfasser giebt einige, aber meistens allgemein bekante Regeln zur Anlegung eines landwirthschaftlichen Hofes, die er zum Theil mit den Vorschriften der alten römischen Landwirthe bestätigt. Uns hat die etwas umständlichere Anweisung, zur Anlegung großer Wasserbehältnisse oder Cisternen S. 34, am meisten gefallen. Das Wasser wird durch Röhren von den Dächern in ein ausgemauertes Behältniß geleitet, von da läuft es erst in die größere Cisterne, aus welcher es mit Eimern, die an Seilen über einer Rolle hängen, so wie man es verbrauchen will, geschöpft wird. Diese Cisterne lehrt der Verfasser ausmauren, und mit Puzzolana verkütten. Auf dem Wege nach dieser Cisterne, muß das Wasser durch ein kleineres Behältniß (Purgatorio) laufen, welches zum Theil mit kleinen runden Kieselsteinen angefüllet ist, wodurch das Wasser filtrirt wird. Die dritte Kupfertafel erläutert die ganze Anstalt. Etwas weniges ist auch von der Wein- und Oehlkelter, imgleichen von Anlegung der Kastanien Darre gesagt worden.

XXXVIII.

Underrättelse för en Arrendator eller Landthushallare, som wil upföda Horn-Boskap. Stockholm 1773. 228 Seiten in 8.

Wir sind durch den Titel betrogen worden; indem wir das Buch für ein ursprünglich schwedisches Werk hielten, und es deswegen anzuzeigen wünschten. Aber es ist nur eine Uebersetzung von der französischen Uebersetzung eines englischen Buchs. Im französischen heißt der Titel Guide du Fermier. Wenn wir uns recht erinnern, ist die Urschrift im Jahre 1769 gedruckt worden. Es besteht aus Briefen, worin viele nützliche Regeln zur Viehzucht gegeben werden. Der schwedische Uebersetzer heißt Per. Hesselberg, der sein Buch, wie jetzt viele schwedische Schriftsteller, vielleicht aus Noth, thun, auf eigene Kosten hat drucken lassen.

Physikalisch-ökonomische
Bibliothek

worinn

von den neuesten Büchern, welche die Naturgeschichte, Naturlehre und die Land- und Stadtwirthschaft betreffen,

zuverläßige und vollständige Nachrichten ertheilet werden.

Sechsten Bandes drittes Stück.

Göttingen,
im Verlag der Wittwe Vandenhoeck.
1775.

Digitized by Google

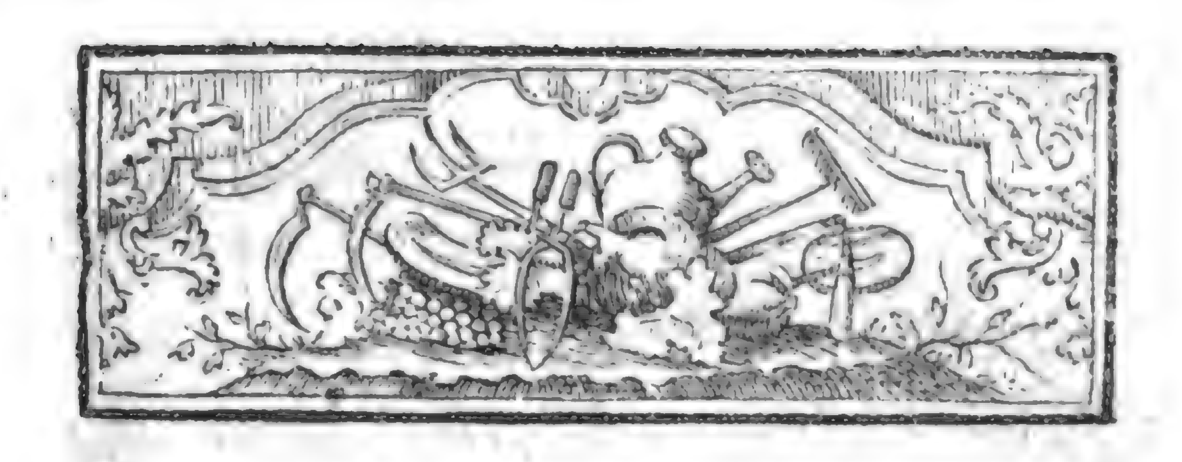
Inhalt
des sechsten Bandes dritten Stücks.

I. Delius Anleit. zu der Bergbaukunst. S. 315
II. Mémoire sur la meilleure méthode d'extraire & de raffiner le salpétre. Par M. *Tronson du Coudray.* S. 325.
III. Mémoires de mathematique & de physique, presentés à l'Académie royale des sciences. Tome sixieme. - S. 332.
IV. Mémoire sur la maniere dont on extrait en Corse le fer de la mine d'Elbe. Par M. *Tronson du Coudray.* S. 339.
V. Catalogo delle materie appartenenti al Vesuvio. - - - S. 341.
VI. Les jeux de la nature. Premier cahier. S. 345.
VII. J. F. Esper ausführliche Nachricht von neuentdeckten Zoolithen unbekannter vierfüßiger Thiere. S. 349.
VIII. P. Fermins ausführliche historisch-physikalische Beschreibung der Kolonie Surinam. S. 361.
IX. Index fossilium, quae collegit & in classes ac ordines disposuit *Ignatius a Born.* Pars altera. - S. 370.
X. Krünitz ökonomische Encyclopädie. Fünfter Theil. S. 373.
XI. Martini allgemeine Geschichte der Natur, in alphabetischer Ordnung. Zweeter Theil. S. 375.
XII. Histoire naturelle des oiseaux. Tome second. - - - S. 377.

XIII.

Inhalt.

XIII. *Nic. Ios. Iacquin* Hortus botanicus Vindobonensis, seu plantarum rariorum icones coloratae I, II. - S. 404.
XIV. *Nic. Ios. Iacquin* florae austriacae, sive plantarum selectarum in Austriae archiducatu sponte crescentium, icones & descriptiones I, II. - S. 409.
XV. Der Buchdrucker, von Joh. Ludw. Schwarz. Zwote vermehrte Aufl. S. 415.
XVI. Die Fischjagd für einzelne Liebhaber. S. 419.
XVII. Der Königl. Schwedischen Akademie der Wissenschaften Abhandlungen. Der 33ste Band. = = S. 424.
XVIII. Oeconomia forensis, oder Inbegrif derjenigen landwirthschaftlichen Wahrheiten, welche allen Gerichts-Personen zu wissen nöthig. Erster Band. S. 433.
XIX. Christ. Reichart Anhang zu den sechs Theilen des Land- und Garten-Schatz 441.
XX. Recueil de divers oiseaux. Par *Seligmann* I-VII. - - S. 443.
XXI. Hönert Anleitung zum Anlegen und Unterhalten eines Blumengartens S. 446.
XXII. Beyträge zur Aufhebung der Gemeinheiten I. - - S. 448.
XXIII. von Engeströms Beschreibung eines Taschen-Laboratoriums S. 450.
XXIV. Samlung nützlicher Abhandlungen und Versuche = = S. 452.
XXV. Chaves über die vortheilhafteste Manier Kleesamen einzusamlen S. 454.



I.

Anleitung zu der Bergbaukunst nach ihrer Theorie und Ausübung, nebst einer Abhandlung von den Grundsätzen der Bergkameralwissenschaft, für die Kaiserl. Königl Schemnitzer Bergakademie entworfen von Christoph Traugott Delius, Kaiserl. Königl. würklicher Hof-Kommißionsrathe bey der Hofkammer in Münz- und Bergwesen. Wien, gedruckt auf Unkosten des höchsten Aerarii, bey Trattnern 1773, in Grosquart mit 24 großen Kupfertafeln. — 6 rthr.

Dieses Werk gleicht demjenigen, welches im ersten Bande der Bibliothek S. 394 angezeigt ist, aber es ist ausführlicher, vollständiger, ordentlicher, mit weit mehr Pracht gedruckt, und mit noch schönern Kupfern versehn. Es ist in den beyden Jahren, als der V. Lehrer bey

bey der Schemnitzer Bergakademie war, ausgearbeitet worden. Die Abschnitte dieses vortreflichen Werks, sind folgende.

S. 1 von der unterirdischen Berggeographie, wo der V. seine Hypothese vom Ursprung der Gebürge und der Erzgänge, die wir Biblioth. II S. 495 angezeigt haben, mit einiger Erweiterung und Verbesserung, vorträgt. Wir zeichnen daher nur wenig aus. Die Stockwerke sind nicht allemal, durch die Zusammenkunft vieler Gänge, entstanden; es giebt Stockwerke, die überall mit dem tauben Gestein umgeben sind. Einige bergmännische Ausdrücke, die zweydeutig sind, erhalten hier Verbesserungen, die eingeführt zu werden verdienen. Zinnopel besteht aus einer Kiesel- und Eisenerde, und ist eine Art Jaspis S. 30. Man findet S. 36 die Arten Gestein bestimt, in welchen die Gänge und Klüfte verschiedener Erzgebürge streichen, und der V. ermahnt die Mineralogen zur genauern Untersuchung dieses Gebürggesteins, wobey er wider die eifert, welche solche, wie Cronstedt aus der Mineralogie ausmustern wollen. Nur Kupfer und Eisen, Gallmey, Steinkohlen und Salz, Vitriol und Alaunerz kommen in Flötzen vor, doch ist das Kupfererz oft silberhaltig. Nie hat man Gold und Zinn in Flötzen gefunden. Die Kupferschiefer in solchen Flötzen pflegen sich, in der Dicke, selten über einen oder anderthalb Schuh

Schuh zu erstrecken. Lehmanns Theorie von den Flötz-Gebürgen erhält hier manchen Widerspruch. S. 60 daß auch in Ganggebürgen Versteinerungen vorkommen. H. von Born besitzt, aus Schemnitz, einen Zinnopel mit Porpiten.

Ein Seifenwerk wird S. 61 so erklärt, es sey eine Lage von Sand und Kiesel, die sich unter der Damerde, in einem Thale, an dem Fuße eines Gebürges, befindet, und sich der Länge des Thals nach, oft eine große Strecke fortzieht, zugleich aber zerstreute, und mit der Lage selbst vermischte Metalle und Mineralien in sich hat. In diesen Seifenwerken kommen vor: gediegenes Gold, gediegenes Quecksilber und dessen Erz, Zingraupen und Eisenstein. Granate, Schirlkörner und Edelsteine kommen auch vor, nicht aber andere Metalle. S. 68 merkwürdige Beyspiele, daß Kalkstein nicht in Flötzgebürgen allein zu Hauße sey, sondern daß es ungeheure Gebürgketten von diesem Gesteine giebt, welche weder Ganggebürge, noch Flötzgebürge sind. Die ursprüngliche Gebürgkette, welche das thracische ausmacht, und dasjenige welches Hungarn und Siebenbürgen scheidet, ist Kalkstein, und nicht eine Spur von Versteinerungen enthalten sie. S. 71 wider Lazaro Moro, der an nichts als an feuerspeiende Berge dachte. Gelegentlich wird S. 74. angemerkt,

daß der tiefste Bergbau, im Schemnitzer Erzgebürge, noch 1378 Schuh über das Meer sey, und daß unsere tiefsten Bergwerke überhaupt noch lange nicht die Oberfläche des Meers, und der grossen Ebenen erreichen. S. 76 auch wider die Hypothese des H. Sulzers.

Wider die Meynung vom Nachwuchse der Erze, führt der V. S. 83 an, daß er, in dem Temeswarer Bannate, uralte verlegene Bergwerke befahren habe, die von den Römern, zu den Zeiten des Trajans, gebauet worden. Man fand sehr große ausgehauene Zechen, noch anstehende Abstämme oder Erzstrassen, die den Alten vielleicht zu arm oder zu fest gewesen waren. Man konte noch, in dem anstehenden Erze, Merkmale und Eindrücke von den eisernen Instrumenten, mit welchen sie sich bemühet hatten, das Erz herein zu hauen, deutlich sehen; man fand, im Hangenden und Liegenden, kleine ausgehauene Löcher, wo sie vermuthlich ihre Grubenlichter gesetzt hatten. Allein man fand nicht, daß, in diesen sechszehnhundert Jahren, nur ein Gran Erz gewachsen sey. Dagegen gab es Tropfstein genug darin. S. 86 Erklärung, wie es zugegangen, daß eine Weinrebe mit Golddrat umschlungen gefunden worden, welches einige als einen Beweiß von der Vegetation des Goldes angegeben haben. S. 87 wider des H. Walchs Theorie von der Krystallisation der Steine, die

H. D.

H. D. so wenig, als die Krystallisation der Salze, übernimt.

S. 89 vom Schurfen, oder von Anlegung neuer Bergwerke. Von dem, was jeder Leser unter dieser Aufschrift erwarten wird, schreiben wir nichts ab, sondern lesen nur einzelne Anmerkungen aus. Warme Quellen zeigen nicht immer auf Kießgänge. Nicht etwa nur aus Kalkflötzlagern, sondern auch aus großen sich weit erstreckenden Kalkgebürgen, entspringen dergleichen. Beyspiele sind die Bäder zu Mehadia und auch die bey Schemnitz. — Es ist nicht vernünftig, Gänge mit Stollen zu suchen, sondern man muß Schächte treiben; nur sehr steile und sehr wasserreiche Gebürge machen Ausnahmen.

S. 115 von der Arbeit auf dem Gesteine. Nach angestelleten Versuchen, hat man das einmännische Bohren vortheilhafter gefunden, daher auch dieses, in den meisten Bergwerken der kaiserl. Erbländer, eingeführt ist. Man bohrt 10 bis 15 Zoll tief. S. 121 das Laden mit Letten zu einer Patrone. Um ein einmännisches Bohrloch zu laden, wird 4 bis 6 Loth Kanonenpulver genommen. Vom Verdingen der Arbeit. Das Feuersetzen ist jetzt nicht mehr sehr gebräuchlich; doch geschieht es noch zu Felsöbanien, an der siebenbürgischen Gränze. Das Verfahren

weicht von dem gewöhnlichen ab, und ist S. 136 beschrieben. S. 142 von Stöllen und Strecken. Den Francisci-Erbstollen zu Schemnitz nennet der V. den beträchtlichsten in der Welt. Er beträgt schon über 6000 Klafter, und unterteuft den am höchsten liegenden Thereslenschacht 224 Klafter saiger. Dennoch ist der würkliche Bergbau noch 44 Klafter tiefer, ohne die alte in Wasser stehende Teufe, die jezt nicht bearbeitet wird, und auch noch 24 Klafter beträgt. Dieser Stollen durch Quergestein, bis zur Erschrottung des Piberstollner Hauptganges, hat 350,000 fl gekostet. S. 156 von der Zimmerung in Stöllen und Strecken. S. 172 von Schächten, unter denen die saigeren den donlägigen vorzuziehen sind. Von Auszimmerung derselben.

S. 201 von dem regelmäßigen Grubenbau überhaupt, in Absicht auf die Erzgewinnung, und auf die in der Grube selbst vorkommende Gegenstände. S. 239 von der Bauart auf Flötzen. S. 245 von der Grubenmaurung. S. 255 von Aufförderung des Erzes und Berges. Ein Mann kan, bey beständiger Arbeit, nicht mehr als einen Zentner auf einer Schiebkarre wegbringen, aber mit dem Hunde wohl 2 Zentner und 40 Pfund Berg. Von dem Gedinge der Arbeiter. S. 266 Beschreibung des Göpels, der in einigen Stücken von dem gemeinen

abweicht. S. 286 von der Beförderung des Wetterzugs. Von wettersaugenden und wetterblasenden Maschinen. Von der Wassertrommel. S. 314 von den Hebezeugen, die zur Ausförderung der Grubenwässer dienen; von Pumpwerken, Kunsträdern, von den Radstuben. Anstat daß man diese mit einem Ofen zu versehn pflegt, um das Einfrieren des Rades zu verhindern, so hat man jetzt die Einrichtung, daß man die Wetter, welche aus solchen Schächten, neben welchen Kunsträder stehen, ausziehen, durch eine Röhre in die Radstube leitet, als welche, wegen der Grubendünste, allezeit warm sind.

S. 365 von den Roßkünsten. S. 370 von den Feuermaschinen. Der V. nennet sie die feinste Erfindung, die jemals der menschliche Witz in der Mechanik gemacht hat. Sie ist hier umständlich beschrieben und abgebildet. S. 379 von den Wasserseulenmaschinen. Sie sind im Jahre 1749 von dem Oberkunstmeister Höll erfunden worden. Eben dieser hat auch die S. 389 beschriebene Luftmaschine erfunden. S. 392 vom Deichbau, wo eine Einrichtung des Mönchs oder Ablasses vorkömt, Tab. 19, die auch in der Landwirthschaft, bey den Fischdeichen, genutzet werden könte.

S. 411 von der Aufbereitung der Erze über Tage, und zwar, S. 413 von der Erzscheidung,

da das gute von dem tauben, durch Scheidhammer, abgesondert wird. Zugleich viel gutes von Cementkupfer. Die kupferhaltigen Wässer kommen zu Neusohl und Schmöllnitz aus alten Zechen, worin noch viel gutes Erz stehen geblieben. In Schmölnitz braucht man, zu dem Niederschlage des Kupfers, jährlich gegen 3000 Zentner Eisen, welches zu dieser Absicht in 5 Zoll lange Stücke geschmiedet wird. Der reichste Cementschlich, der alle vier Tage mit dem Besen ausgekehrt wird, hält 80 Pfund Gaarkupfer im Zentner; der ärmste 2 bis 3 Pfund; das übrige ist Eisenoker. Zu Erlangung eines Zentners reinen Cementkupfers, werden 2 Zentner und 80 bis 90 Pfund Eisen erfodert.

Nach S. 425 wird, im Herrengrunde, aus einem solchen unterirdischen Wasser, die grüne Farbe erhalten, die unter dem Namen des Berggrüns verkauft wird. Dieses Wasser, welches ebenfalls aus dem alten Verhaue hin und wieder herauströpfelt, und mit grossem Fleiße zusammen gefangen wird, ist dem Ansehn nach so helle und klar, wie das reinste Brunnenwasser, hat aber, wie das Cementwasser, einen zusammenziehenden Geschmack. Es wird durch Rinnen in große Kästen geleitet, worin sich die grüne Farbe von selbst, in den allerzärtesten Theilen, niederschlägt, die sodann zu gewissen Zeiten herausgenommen und getrock-

trocknet wird. Es scheint, daß dieses Wasser, welches eigentlich ebenfals nichts anders, als eine Vitriolsolution ist, unter der Zeit, da es durch den alten Mann durchsintert, sich vielleicht mit Theilen eines flüchtigen Alkali, aus dem alten verfaulten Grubenholze, schwängert, welches sodann diese Niederschlagung in eine grüne Farbe verursacht. Man findet daher oft bey Verräumung der uralten versetzten Zechen, wo in dem alten Mann viel verfaultes Grubenholz ist, große Stücke von dieser grünen Farbe, die sich daselbst nach und nach zusammengehäufet haben. — Ich habe diese Stelle abgeschrieben, weil sie eine Waare kennen lehrt, worüber man noch streitig gewesen, und weil sie zum Theil zur Bestätigung dessen dienen kan, was Sage in seinen chemischen Untersuchungen S. 11 behauptet hat. (S. oben S. 146).

S. 426 von nassen Puchwerken, wo sehr viele gute Regeln vorkommen, und vielleicht gehört dieser Abschnitt zu den lehrreichsten des ganzen Werks. S. 457 von der Schlämarbeit, ein Abschnitt, der ebenfals sehr reichhaltig ist, und wo man die Behandlung der Golderze lernt. Manche Vortheile liessen sich sehr gut, auch auf andern Bergwerken, anwenden. S. 477 vom Goldausziehen, auch von der Goldwäsche, die in Siebenbürgen und in dem temeswarer Bannate, eine Arbeit der Zigeuner ist, wovon

sich viele hundert Familien ernähren. Sie ziehen von einem Orte zum andern, und führen einen tragbaren Heerd mit sich. S. 483 von trokenen Pochwerken. S. 488 von Waschwerken, die in Schemnitz eigentlich nur zur Nutzung der alten Halden angewendet werden.

S. 497 von der Bergbauwirthschaft, oder von der Oekonomie beym Bergbau; eine Sammlung sehr heilsamer Lehren, deren viele auch zur Polizey des Bergwerkswesens gehören. Vom Rechnungswesen, von der Löhnung, auch manches zum Forstwesen. Auch S. 508 Unterricht von Holzflössen, der Dank verdient. Tab. 24 Fig. I Abbildung eines Rechens, und dessen beste Erbauung. Als ein Anhang ist eine Abhandlung von den Grundsätzen der Bergkameralwissenschaft beygefügt, worin wir doch nichts bemerken, was nicht schon sonst gesagt wäre. Der V. hat nichts dawider, wenn der Landesherr einige Metalle allein gewinnet, und sich vorbehält, wie dergleichen auch in den österreichischen Staaten beliebt worden ist.

Es ist wahrscheinlich, daß H. Delius nicht eben alle neue, und unter diesen nicht eben die vortheilhaftesten Erfindungen und Einrichtungen der ungarischen Bergwerke, beschrieben hat; so wenig als ehemals unser Schlüter alles gute, was er hätte lehren können, würklich gelehrt hat.

hat. Aber unleugbar ist es, daß dieses Werk, so wie das Schlütersche, in seiner Art, zu den vortreflichsten und besten gehört, die wir noch zur Zeit erhalten haben. Unangenehm ist es, daß kein Register und keine besondere Erklärung der Kupfer beygefügt ist.

Aus des H. Büschings wöchentlichen Nachrichten 1775 S. 16 melden wir noch, daß die Wienerische Bergwerkskammer an dieses Buch 1000 Ducaten verwendet hat; daß allen Präsidenten der hohen Collegien, und allen würklichen und dienenden Hofräthen, ein Exemplar auf Schreibpapier und in Franzband, als ein Kaiserl. Königl. Geschenk verehret worden. Die Exemplarien, welche man in den Buchläden findet, sind von dem Nachschuße, den der Buchdrucker für sich gedruckt hat. Die Kupfer sind von dem H. Graf Dierrichstein gezeichnet, und von Asner in Wien gestochen.

II.

Mémoire sur la meilleure méthode d'extraire & de raffiner le salpêtre. Par M. *Tronson du Coudray*, Capitaine au corps de l'Artillerie. A *Upsal*

Upsal, & se trouve à *Paris* 1774. 122 Seiten in 8.

Der Verfaßer, der sich im letzten Kriege eine Zeitlang in Göttingen aufgehalten hat, und in einem oder andern Hause sehr bekant gewesen ist, hatte sich vorgenommen, die Bereitung des Schießpulvers und aller seiner Bestandtheile, auf das genaueste zu untersuchen. Er machte den Anfang mit dem Salpeter. Die von ihm über dessen Bereitung angestelleten Versuche theilet er hier mit, und sagt dabey, daß er die weitere Ausführung seines Vorsatzes aufgegeben habe. Einige Nachricht von dieser Arbeit haben wir schon Biblioth. V S. 120 gegeben, worauf wir uns hier berufen.

Die Läuterung der Salpeter=Lauge mit Leim, ist in den Siedereyen um Paris üblich. In Languedoc und Provence setzt man zu der Erde weder Kalk, noch Asche, sondern man gießet die zur Hälfte eingekochte Lauge über Asche von Tamarisken, welche, nach der Untersuchung des Venel und Monter, nicht das geringste Alkali, sondern vielmehr das Glauberische Salz enthält; wodurch denn die Lauge klärer wird. Aber der V. hat nicht Gelegenheit gehabt, diesen Umstand selbst zu untersuchen; er hätte aber seine Leser auf die Abhandlungen der Pariser Akademie vom Jahre 1757 verweisen können. Er vermuthet doch,

doch, daß, bey der Abschäumung mit Leim, etwas freyes Salpetersauer verlohren werde, und er meynt dieses entfliehende Sauer auch in den Pariser Siedereyen zu riechen; hingegen wird das Alkali der Asche vieles zurückhalten, binden, und also mehr Salpeter geben. Um Paris, wo das Holz, also auch die Asche, theuer ist, wird etwas, bey dem Gebrauche des Leims, gespahret; in holzreichen Gegenden wird der Gebrauch der Potasche empfohlen. Der Leim muß nicht auf einmal, sondern in kleinen Theilen zugeschüttet werden, so wie man es in Lorraine macht, wo man auch eben deswegen, einen reinern Salpeter, als um Paris, erhält. Alaun, was einige, und zwar in sehr geringer Menge, zu setzen, kan nicht nutzen, wohl aber schaden.

S. 34 über die Mittel, die Reinigkeit des Salpeters, in Absicht des Kochsalzes, zu entdecken. Will man dazu die Silbersolution gebrauchen, so wird man kaum irgendwo einen ganz reinen Salpeter finden. Das gewöhnliche Mittel, nämlich ihn auf glühende Kohlen zu bringen, ist sehr unsicher. Mischt man Kochsalz und Salpeter zu gleichen Theilen, so kocht die Mischung auf der Kohle, ohne Flamme zu geben, und überzieht solche zuletzt mit einem schönen weißen Glase. Zween Theile Salpeter und ein Theil Salz kochen, und verpuffen sehr

lang-

langsam, worauf ebenfals die Verglasung entsteht. Sechs Theile Salpeter gegen ein Theil Kochsalz, kochen auch erst, ehr sie verpuffen, aber es bleibt kein Glas übrig. Wenn zu sieben Theilen nur ein Theil Kochsalz genommen wird, so verhält sich diese Mischung auf der Kohle, wie vollkommen reiner Salpeter, daß man also das Zerplatzen, oder die Decrepitation, nicht als eine sichere Entdeckung des Kochsalzes ansehn darf.

Einige Salpetersieder setzen, zu 2400 Pfund Salpeter, vier Unzen Salmiak, und meynen dadurch die Abscheidung des Küchensalzes zu bewürken; aber Versuche haben gezeigt, daß weder mit einer so geringen, noch mit einer grössern Menge des Salmiaks, etwas auszurichten sey. Auch fand der V. durch Versuche, daß einige ganz irrig sich eingebildet haben, als ob das Unglück der Entzündung in den Pulvermühlen, oft von diesem zugesetzten Salmiak herrühre, als welches in dieser Mischung einen salpeterartigen Salmiak mache, der sich schon von einer geringen Wärme entzünde. Aber diese Entzündung erfolgt nicht, wenn ein mit Salmiak verunreinigter Salpeter in einen glühenden Tiegel geworfen wird; auch scheint es nicht, als ob das Salpetersauer das feuerbeständige Alkali fahren lasse, und sich mit dem flüchtigen verbinde.

Um

Um ein sicheres Mittel zur Scheidung des Kochsalzes zu finden, sind viele Versuche mit unvermischten und vermischten Auflösungen beyder Salze gemacht worden. Die Menge Wasser, die Kochsalz zur Auflösung braucht, ist nach seiner Reinigkeit verschieden. Unreines Baysalz braucht mehr Wasser. Kochendes Wasser löste $\frac{1}{32}$ des reinern, und $\frac{1}{18}$ des unreinern Küchensalzes mehr auf, als kaltes Wasser, welches wieder, bey Erkältung desselben, abgesetzt wurde. Petit hat in den Abhandlungen der Pariser Akademie auch hierüber Versuche gemacht, die nicht ganz mit des V. seinen zutreffen, welches er daher leitet, weil Petit nur wenige Drachmen und Grane genommen hat.

Die Versuche mit dem Salpeter stellete er auf diese Weise an. Ein Pfund ganz reiner, sehr trockner und zerstossener Salpeter ward, als das Thermometer bey drey Grad über dem Eispunkte stand, in ein weites Gefäß gethan; darauf wurden zwey Pfund kochendes Wasser gegoßen; sogleich wurde alles aufgelöset. Nachdem aber die Auflösung merklich kälter geworden war, entstand ein starker Niederschlag. Es wurden noch einmal 2 Pfund kochendes Wasser zugegossen; sogleich wurde alles wieder aufgelöset, und gleichwohl erfolgte bey der Abkältung wieder ein Niederschlag. Dieses Zugießen wurde so lange wiederholet, bis bey der Erkältung

wei-

weiter hin kein Niederschlag erfolgte. Auf solche Art fand der V. daß bey der Kälte, in der Eis friert, der Salpeter acht mal mehr Wasser, als sein Gewicht beträgt, verlange, um aufgelöset erhalten zu werden. Er schließt hieraus, daß die Crystallisation in der Verhältniß geschehen werde, nachdem mehr Salpeter als ein Achtel des Wassers, in diesem Grade der Kälte enthalten seyn wird. H. T. vermuthet, daß die Auflösung des Salpeters, nicht so wohl durch die Theilchen des Wassers, als vielmehr durch die darin enthaltenen Feuertheilchen, geschehe. Je reiner dieses Salz ist, desto mehr Wasser verlangt es, und desto langsamer wird es aufgelöset.

Die Crystalle werden desto regelmäßiger, je grösser die Menge Wasser ist, worin die Crystallisation geschieht, wenn nur die Abkühlung langsam genug geschieht. Die Größe der Crystalle hängt theils von der Menge des aufgelöseten Salpeters, theils von der Menge des überflüßigen Wassers ab. Bey der Gleichheit aller übrigen Umstände, geben 20 Pfund zerschmolzenen Salpeters größere Crystalle, als 15 Pfund, wenn beyde in einem Gefäße aufgelöset sind. Auch geben 20 Pfund Salpeter größere Crystalle, wenn sie in 40 Pfund Wasser aufgelöset sind, als in 20 Pfund aufgelöset.

Ganz reiner Salpeter muß klar, durchsichtig und von Wasserfarbe seyn, so wie der Indiani-

dianische, den eine auch nachläßige Läuterung, leicht vom fetten Wesen reinigt. Gelb werden die Crystalle vom Fette; ist die Lauge damit nicht verunreinigt, hat aber Küchensalz, so giebt sie weißliche und sehr zerreibliche (farineux) Crystalle. Die Mischung der beyden Salze giebt keine genaue Verbindung, und die eingestreueten Salztheile hindern die Durchsichtigkeit. Guter Salpeter hängt mit seinen Crystallen fest zusammen, so wie der indianische.

Die Versuche mit den gemischten Auflösungen, lassen sich nicht wohl kurz anzeigen. Wenn man die Trennung der beyden Salze auf die vortheilhafteste Weise vornimt, so kan man doch nicht mehr, als nur die Hälfte des Küchensalzes jedesmal wegnehmen. Was sich trennet, enthält allemal bald die Hälfte, bald ein Drittel, bald ein Viertel Salpeter. Die Scheidung erfolgt nicht, wenn sich das Küchensalz zum Salpeter in der Auflösung, wie drey zu zwey verhält. Sonderbar ist es, daß man, auf den französischen Pulvermühlen, den wohl crystallisirten Salpeter, den die Arbeiter en baguettes nennen, nicht gern nimt, sondern ihn lieber den Apothekern überläßt. Der V. glaubt, dieß ganz irrige Urtheil rühre nur daher, weil es den Arbeitern mühsamer sey, das Salz in großen Crystallen zu trocknen. Langsam geht auch allerdings die Trock-

Trocknung von statten, und wo sie eilig geschehn soll, da giebt der V. den Rath, den Salpeter zu zerstoßen, und auf einem luftigen Boden oft, wie Getreide, umzustecken. Die fette Mutterlauge verkaufen die französischen Sieder an die Apotheker, oder an die, welche den Salpeter gewinnen. Erstere ziehen daraus die Magnesia, und letzere begießen wieder damit die Erdhaufen. Der V. fand auch, daß sich aus dieser fetten Lauge, mit Vortheile, kein Salpeter weiter ziehen lasse. Durch eine einzige Raffinirung läßt sich das Salz nicht rein erhalten, auch noch nicht durch eine doppelte. — Wir wünschen dem Werkchen einen guten Uebersetzer. Warum mag Upsala, stat Paris, auf dem Titel stehn?

III.

Mémoires de mathematique & de physique, presentés à l'Académie royale des sciences, par divers savans, & lûs dans ses assemblées. Tome sixiéme. à *Paris* 1774. 656 Seiten in 4.

Es ist bekant, daß die Pariser Akademie die ihr von fremden Gelehrten eingeschickten Aufsätze, unter obigem Titel zusammen drucken läßt.

läßt. Der erste Theil ward 1750, der zweyte 1755, der dritte 1760, der vierte 1763, und der fünfte 1768 gedruckt. Aus dem neuesten Theile gehören folgende Abhandlungen für unsere Bibliothek.

S. 1 Abt Mazeas von der Bildung der Tropfsteine zu Monte-Mario, nahe bey Rom. Dieser Hügel hat Fossilien, und zwar zweyschalige Conchylien, in Menge. Diese sind an Stellen, die einen ziemlich reinen dürren Sand haben, ganz gut erhalten worden; wo der Sand vielen Thon hat und feucht ist, da sind die Conchylien versteinert. Der bunte Thon (glaise pure) hat gar keine Foßilien. An sehr kalklichen und feuchten Stellen sind die Muschelschalen fast aufgelöset, oder haben doch von ihrer Dicke viel verlohren. Eine Quelle, welche durch diese Schichten von Versteinerungen geht, bildet die Tropfsteine. Erbsensteine sind auch vorhanden, zuweilen größer, als Eyer. Hernach noch einige Hypothesen. — S. 45 H. Baume wider Rouelle, daß sich der vitriolisirte Weinstein nicht mit einer Uebermaaße von Säure, nach Art der metallischen Salze, crystallisiren könne.

S. 77 und S. 83 Joubert über eine Muschel, die man im Französischen Poulette nennet. H. J. hat eine *Anomiam* an Madreporen

des mittelländischen Meers gesunden, die er für das Urstück der Versteinerungen dieses Geschlechts ansieht. Gesetzt, daß es nicht genau das Urstück sey, wie denn einige Mitglieder der Akademie es nicht so gefunden haben, so bleibt es doch immer eine artige Beobachtung. Die saubere Abbildung des Thiers gleicht der, die Linné und Grindler gegeben haben. Neu scheint die Beobachtung zu seyn, daß das Thier, durch das runde Loch am Schloße der Schale, einen am Ende mit Franzen oder Fädchen besetzten Stiel, herausstreckt, mit dem es sich an einen Körper, z. B. an Madreporen anhänket. Der Verf. sagt, man habe schon einige solcher unversteinerten Conchylien in Pariser Samlungen; sie seyn aber so selten, weil die, welche sie verkaufen, den Ort verhelen, wo sie solche fischen lassen.

S. 94 H. von Cossigny über ein Mittel, das süße Wasser auf dem Meere, trinkbar zu erhalten. Er mischt es mit huile de soufre oder mit Vitriolsauer. Die Versuche, auf einer Reise nach Isle de France, sind glücklich ausgefallen. — S. 113 Gerard von den Unterscheidungszeichen der Arten des Geschlechts Caucalis. Er hat sechs Arten genau bestimt, und erklärt alle Kenzeichen von den Hüllen der Dolden (Involucris), für unzuverläßig. Die Hülle ist nicht immer auf einerley Art gebil-

det,

det, sie fält bald ab, und eigentlich hat jede Dolde, wenigstens anfänglich, eine Hülle.

S. 135 Cotte über eine schwefelhaltige Quelle bey Montmorenci. Das Wasser hat einen sich weit ausbreitenden Gestank, der von erdichter Schwefelleber herrühret — S. 147 D'Arquier und S. 159 Marcorelle über den Grad der Wärme, den einige Quellen zu Bagneres, (eine kleine Stadt in Guyenne, am Fuße der Pyrenäischen Gebürge), haben.

S. 177 Pet. Camper über die Werkzeuge des Gehörs bey den Fischen; ein vortreflicher Aufsatz, dessen genaue Uebersetzung mit den drey Kupfertafeln, wir im Naturforscher zu erhalten wünschen. H. Camper macht aus den Fischen, in Absicht des Gehörs, drey Abtheilungen. I. Die Wallfische haben die Werkzeuge des Gehörs fast so, wie die Mammalien; sie haben die Trommelhaut, den Hammer und die übrigen Theile; doch fehlen die halbzirkelrunden Gänge, das runde Fenster und der Eingang des Irganges (vestibule). II. Die Malacopterygii, Acanthopterygii und die Branchiostegi des Artedi haben, in einerley Höhlung, das Gehirn und die Organe des Gehörs. III. Die Chondropterygii des Willughby, auch zum Theil des Artedi, vornehmlich die platten knorpeligen Fische, wie die Rochen, haben die Gehörs

organe in einer besondern knorplichen Kapsel, die vom Gehirne ganz getrennet ist. Der *Cyclopterus* und der Stör haben Organe, wie die von der zweyten Abtheilung. Bey den eigentlichen Fischen geschieht also die Empfindung, die man Gehör nennet, nicht durch Hülfe der Luft, sondern vielmehr des Wassers. Die Erschütterung trift zu erst die Hirnschale. Die Zeichnungen erläutern das, was die zweyte und dritte Abtheilung betrift. Ist es Uebereilung oder Partenlichkeit, daß der vortrefliche Verfasser, die besten Systeme in der Naturgeschichte, für Beschimpfungen ihrer Verfasser und unserer Zeiten ausgeben will? Um seine Beobachtungen der Welt bekant zu machen, hat er sich dieser Systeme hier bedient und bedienen müssen. Also nützen sie doch ihm und seinen Lesern.

S. 216 Bras-d'or von einer epidemischen Krankheit, woran im Jahre 1764 sehr viele Hunde gestorben sind. Der Verf. fand bey den gestorbenen, in dem Theile der Nase, den Winslow Labyrinthus narium nennet, Raupen, oder wie er sie nennet, Würmer. Er hat sie abgebildet. Jüssieu, Guettard und Adanson haben sie nicht zu bestimmen gewust.

S. 331 macht Baume' die merkwürdige Beobachtung bekant, daß Salpetersauer den vitriolisirten Weinstein zerlegt, so wie das Vitriolsauer

sauer den Salpeter zerlegt. Gießt man Salpetersauer über vitriolisirten Weinstein, so entsteht Salpeter, und das Vitriolsauer verläßt seine Basis. Aber läßt man alles frey stehn, so ergreift das Vitriolsauer von neuem das Alkali, trennet das Salpetersauer, und macht einen neuen vitriolisirten Weinstein. Diese Abwechselung dauret so lange, bis alles Salpetersauer sich verlohren hat. Stopft man aber das Gefäß, nach der ersten Zertrennung des vitriolisirten Weinsteins, zu, so bleibt das Salpeter. Baume' zieht hieraus einige Schlüße, auf die Verwandschaft dieser Säuren.

S. 259 **Marigues** Versuche mit den mineralischen Wassern zu Saint=Remy, die eisenhaltig sind. Ein wortreicher Aufsatz. — S. 325 **Navier** von verschiedenen Mitteln, den Merkur mit Eisen zu vereinigen oder zu vermischen. Indem er die Auflösungen von Eisen und Quecksilber zusammengemischt hat, hat er bald ein eisenhaltiges Queckſilber=Präcipitat, oder ein weißes dem Sedativsalze ähnliches Salz erhalten, welches zugleich beyde metallische Substanzen enthielt. Auch von dem medicinischen Gebrauche dieser Mischungen.

S. 372 **Bosc d'Antic** über die Bereitung der Fajence. Der V. welcher in diesen Arbeiten Erfahrungen besitzet, will, man soll gleich

reinen Thon, und reine kalkichte Erde nehmen. Als letztere empfiehlt er das blanc de Troyes und den crystallisirten Kalkspat. Um hundert bis 110 Pfund guten Sand zur weißen Glasur zu schmelzen, braucht man hundert Pfund metallischen Kalk, nämlich Bleykalk, und, zur gemeinen Fajence, ein Siebentel, zur feinen Fajence aber, ein Viertel, Zinkalk. Recht gute Potasche und die Sode von Alicante macht die Glasur gelb, rauh und fendille.

S. 508 H. Müller von einer Phaläne, die am Kopfe völlig einer Puppe glich, und keine Fühlhörner hatte. Der Herausgeber dieser Abhanlungen schätzt diese Anmerkung nicht sehr; und in der That scheint das Thier nur misgewachsen zu seyn, woran vielleicht eine äußere Ursache Schuld gewesen seyn mag. — S. 519 meteorologische Beobachtungen aus Pekin, vom ersten Januar 1757 bis den 31 Decemb. 1762. Die mitlere Barometer-Höhe ist 27 Zoll 10 $\frac{3}{4}$ Linien. Der Südwind wehet am meisten. Die Kälte ist in Pekin oft stärker und gemeiniglich viel anhaltender, als zu Paris. S. 613 des H. de Bormes Anweisung den Aether, vermittelst des Salzsauren, zu machen (éther marin). Er destillirt Weingeist über eine Auflösung der Zinkblumen in Salzsauer. — Dieser Theil enthält auch, ausser den angezeigten, noch 6 mathematische Aufsätze, 32 astronomische Beobachtungen, und einen anatomischen Aufsatz. IV.

IV.

Mémoire ſur la maniere dont on extrait en Corſe le fer de la mine d'Elbe, d'où l'on déduit une comparaiſon de la méthode Catalane en général, avec celle qui ſe pratique dans nos Forges. Par M. *Tronſon du Coudray*. A Upſal, & ſe trouve à *Paris* 1775. 144 Seiten in 8, und 3 Kupfertafeln.

Das Eiſenerz von der Inſel Elba, neben Corſica, wird auf die aller einfacheſte Art ausgeſchmolzen und zu gute gemacht; ungefähr ſo wie in Catalonien, Navarra und überhaupt in der Nachbarſchaft der Pyrenäen. Dieſelbigen Arbeiter röſten das Erz, pochen es, röſten es noch einmal, ſchmelzen das Eiſen aus, machen es fein, und alles dieſes in einer Zeit von 24 Stunden. Unſere Oefen kennet man nicht, ſondern man hat einen Heerd, der wie ein Tiegel vertieft iſt, in dem ſich das Eiſen in Brode zuſammenſchmilzt. Das Eiſenerz hat viel Schwefel, einen metalliſchen Glanz, iſt jederzeit cryſtalliſirt, hat wenige Erde, und zwar nur eine glasachtige Erde. Der Magnet zieht es nicht an, und es iſt ſehr leicht flüßig. (Ich beſitze eine kleine Probe, die durch H. Tronſon

nach Paris gebracht worden, und die dem *Ferro arenoso* des Linne' gleicht; doch scheint sie mehr aus keilförmigen Schuppen, als aus Körnern zu bestehn). Tronson versichert, daß dieses Corsicanische Eisen dem Schwedischen den Vorrang streitig machen könne. Man erhält nicht erst Gänse, sondern so gleich ein Eisen, was sich hämmern läßt, welches vornehmlich daher rühret, daß, bey der dortigen Einrichtung, nur die erdichten Theile zum Fluß gebracht werden. Man bedient sich nur der Kohlen aus abgestorbenen Kastanienbäumen. Stat der Bälge, bedient man sich der Wassertrompeten, die man bey Swedenborg de ferro I. p. 144 Tab. 13, und, in der Kunsthistorie im dritten Bande, von Bouchy beschrieben findet. Nach einer umständlichen Vergleichung, erklärt der Verf. die corsicanische Einrichtung, oder, wie er sie nennet, die catalonische, für die vortheilhafteste, und empfiehlt sie seinen Landesleuten. Eines weitern Auszugs ist das Werkchen nicht wohl fähig, wo man auch sonst noch verschiedene Betrachtungen über die Bereitung des Stahls, Anmerkungen wider Reaumur und Buffon antrift; auch Versuche, welche die Unschmelzbarkeit des ganz reinen Eisens bestätigen.

V.

Catalogo delle materie appartenenti al Vesuvio, contenute nel museo, con

con alcune brevi osservazioni, opera del celebre autore de' dialoghi sul commercio de' Grani. *Londra* 1772. 184 Seiten in 12.

Der Verfasser verwundert sich mit ganzem Rechte, daß keiner seiner Landesleute die nützliche Arbeit übernommen hat, ein genaues, bestimmtes und vollständiges Verzeichniß aller Materialien und Producte des Vesuvs zu geben, welches doch mehr, als alle bisherigen Beschreibungen des Berges und seiner Ausbrüche, zur Erklärung der Vulkane beytragen könte, und welches auch sehr vieles in der Mineralogie aufklären würde. Er hat sich deswegen selbst dieser Arbeit, mit einem rühmlichen Eifer, unterzogen, ob er gleich ganz bescheiden gesteht, daß er nicht alle dazu nöthige Kentnißen besitze. Mineralogie oder Chemie scheint freylich nicht sein Hauptstudium zu seyn, aber unleugbar ist es, daß er ungemein viele wichtige Anmerkungen hat, und daß dieses Werkchen bey uns bekanter zu seyn verdienet.

Ich übergehe hier die kurze vorgesetzte Geschichte des Berges. Der V. versichert, daß er in seine zahlreiche Samlung der Producte des Vesuvs, deren Verzeichniß er am Ende beyfügt, keine Stücke aufgenommen habe, als nur solche, die ganz zuverläßig vom Vesuv sind. Er klagt darüber

über, daß es bey den Beschreibungen dieser Gegenstände noch an bestimten Kunstwörtern fehle. Er theilt die vulkanischen Producte in active und paßive. Unter jenen versteht er diejenigen Mineralien, welche zur Unterhaltung des unterirdischen Feuers zu dienen scheinen; z. B. Schwefel, Bergöhl und andere brenbare Mineralien. Paßive Producte nennet er diejenigen Dinge, welche selbst nicht brennen, oder den Brand unterhalten können, sondern nur durch denselben verwandelt oder modificirt werden. Leztere theilet er in alte und neue Producte (materie antiche, e materie di nuova produzione). Jene sind solche, welche durch das unterirdische Feuer entweder gar nicht verändert sind, so daß sie noch völlig den Mineralien ihrer Art aus andern Gegenden gleichen, oder die doch nur so wenige Aenderung erlitten haben, daß man sie noch für das erkennen kan, was sie ehemals gewesen sind, und zum Theil noch sind. Die neuen Producte haben hingegen eine völlige Veränderung im Aeußern und Innern erlitten.

Unter den erstern kommen viele Kalksteine, Selenite, und Gyps vor, und der V. behauptet, daß der Vesuv ursprünglich ein Kalkgebürge sey, welches auch mit Ferbers Nachricht übereinstimmet. Metalle kennet der V. nicht unter diesen Producten, und er meynt, die dergleichen gefunden zu haben glauben, hätten sich durch

die

die blosse Farbe, die oft vom Talke, oft von einer brenbaren Materie herrühre, betriegen lassen. Antimonium soll in einer Ritze der Lava im Jahre 1737 gefunden seyn, aber der V. zieht auch diese Nachricht in Zweifel. Von dem sich leicht calcinirenden unächten Marienglase kommen nur kleine Stücke vor. S. 67 von den sogenanten Edelsteinen, die im Auswurfe des Vesuvs vorkommen, die die Farbe der Edelsteine haben, sich schleifen lassen, und in und ausser Neapel, stat derselben verkauft und getragen werden. Schon beym Ausbruche 1631 soll, neben einem Carmeliterkloster, ein Rubin in einem Stücke Bimstein gefunden seyn; doch derjenige, welcher diese gefärbten Crystalle zuerst bekant und gebräuchlich gemacht hat, ist Claudio Riccardingher, ein Officir bey der Artillerie, genauer Freund des Pietro Micheli und ein guter Naturforscher, gewesen. Chrysolithen kommen am häufigsten vor. Ihre Gestalt ist prismatisch mit acht Rechtecken und einer achteckigen Basis; doch findet man sie im Sande auch oft abgeründet. Die Topase werden alle nur klein gefunden, wie Hanfkörner, von etwas undeutlicher Figur. Der V. meynt, es seyn zwo gegen einander gekehrte Pyramiden. Man findet sie im Marmor und im Talke. Sie sind mehr als die andern vulkanischen Edelsteine zerreiblich und brüchig, und werden im Feuer schwarz. Beryllen werden in der ältesten Lava, nicht in

der

der neuern gefunden. Ihre vielseitige Figur läßt sich nicht wohl bestimmen; einige werden von den Juwelirern so wohl bearbeitet, daß sie den Böhmischen Topasen in der Schönheit nichts nachgeben. Wahre Bergerystalle, in ihrer gewöhnlichen Form, kommen auch vor, und zwar sehr oft mit den Chrysolithen in einem Stücke, so daß oft beyde Arten sich dicht nebeneinander befinden. Diese Crystalle und die Berylle verliehren im Feuer ihre Durchsichtigkeit, und werden weiß. Bimstein findet sich weiß, roth und schwarz; zuweilen ist die eine Seite noch ein Marmor (aber der Italiener nimt diese Benennung in weitläuftigerm Verstande, als der deutsche Mineralog), und die andere, Bimstein. S. 94 von der vulkanischen Asche und den zusammengebackenen Stücken, die man Impasti nennet, und von der Lava ganz verschieden sind. Die festeste und beste Lava ist die vom Ausbruche zur Zeit des Titus, und die vom Jahre 1631. Wenn der Ausbruch nicht so heftig ist, bleibt die Lava löcherig, und dient auch alsdann nicht zum pflastern der Strassen.

Das angehänkte Verzeichnis von der Samlung des Verfassers, beläuft sich auf 141 Stücke. Auch findet man ein Verzeichniß einiger Schriften von den verschiedenen Ausbrüchen des Vesuvs, die selbst in Italien sehr selten sind. — Solte wohl der Abbé Bottis, dessen H. Ferber

der in seinen Briefen S. 122 gedenkt, der Verfasser dieses Werkchens seyn?

VI.

Les jeux de la nature. Premier cahier.

Von diesem ganz neuen Werke haben wir nur erst ein Heft, was aus zehen Kupfertafeln besteht, noch ohne Titelblatt, vor uns. Es sollen darin thierische Misgeburten mit natürlichen Farben abgebildet werden. Unter den Tafeln finden wir die Namen Généviéve de Nangis, oder Gve Regnault, oder F. Regnault, und eine schriftliche Nachricht giebt die Jungfer Regnault als Herausgeberinn an. Die Tafeln sind Kleinfolio, sie scheinen fast mehr bunt abgedruckt, als ausgemahlt zu seyn, auch sind die meisten Farben sehr matt. Jede Tafel ist mit einem bunten Striche eingefaßt, und hat unten eine kurze französische Erklärung. Diese Unterschriften wollen wir ganz hier einrücken.

1. Enfant monopéde, tiré du cabinet de M. Pinson, Chirurgien à Paris. Cet enfant n'a qu' une cuisse & une jambe, le pied est formé par deux doigts, il est sans talon, les autres parties sont bien conformées. La portion du squelette démontre l'arrangement des os.

Le

Le Femur eſt beaucoup plus large à la baſe que dans l'ordre naturel, & ſa tête s'attache directement ſous l'os ſacrum. Il eſt venu à terme & vivant.

2. Cochon d'Inde (Meerſchweinchen) à deux corps. Cet animal a une ſeule tête, deux yeux & quatre oreilles, deux corps réunis par la poitrine, huit pattes bien conformées dont deux ſont placées ſur le dos; il a veçû.

3. Poulain cyclope. Ce poulin eſt né dans le Polezin de Ravigo, dans les états de Veniſe. Il a un ſeul oeil au milieu de la face; ſon front s'éleve en une pyramide qui eſt accompagnée lateralement de deux protuberances. Le crane a la forme d'un coſne tronqué; il n'a point de nez. La levre ſuperieure eſt très courte; l'inferieure eſt allongée & laiſſe voir la ſeule machoire de l'animal; toutes les autres parties bien conformées. Jl a vécu environ quatre mois.

4. Double Enfant. Ces deux enfants bien conformées d'ailleurs, ſont réunis par le ventre; le même umbilic a ſervi à les allaiter; ils ſont tournés face à face; ils ſont venus avant terme.

5. Poulet à quatre pattes. Cette volatille a deux cuiſſes & deux pattes ſurabondantes, qui

qui ont leur insertion l'une au dessous de l'autre, entre la cuisse & l'aile droite. Ces deux membres superflus ont reçu peu de nouriture; il a vécu. Ein auf gleiche Art gebildetes Hünchen habe ich acht Tage lebendig gehabt, und besitze es noch in Weingeist.

6. Chat à deux têtes. Cet animal a deux têtes distinctes, quatre yeux, quatre oreilles; deux trachées arterès qui s'annoncoient du vivant de l'animal par un cris different qui sortoit de chaque gueule. Il est né à Paris en 1773 & a vécu quelques jours.

7. Lapin tripede. Cet animal bien conformé dans toutes ses parties, n'a qu'une seule patte de devant; c'est la patte gauche; elle se raproche vers le milieu de la poitrine de l'animal & semble par cette disposition avoir rempli seule l'office des deux qu'il devoit naturellement avoir. La patte droite est absolument nulle. Il paroit avoir vécu quelques jours.

8. Enfant à deus têtes. Les têtes bien conformées. L' epine du dos est double dans toute sa longueur; elle se divise vers les omoplates & chacune de ses divisions porte une des têtes; il est né avant terme & n'a point vécu.

9. Chi-

9. Chien à trois croupes. Toute l'avant-main de cet animal est bien conformée, les cuisses de derriere sont remplacées chacune par une croupe bien conformée. On n' apperçoit qu'un seul anus qui est placé à l'extremité du corps principal. L'echine se divise en deux branches, les quelles se terminent par une queue à chaque croupe. Il paroit avoir vécu quelques jours.

10. Veau à double tête. Cet animal a deux têtes reunies par les cranes, il a quatre yeux placés dans leurs orbites naturels, & deux oreilles seulement; les autres parties sont bien constituées.

Ich glaube wohl, daß dieses Werk seine Käufer finden werde; aber ich zweifle, daß es viel zur Naturkunde beytragen werde, indem die Geripppe fehlen, (ausgenommen bey der ersten Tafel), und eine genaue anatomische Beschreibung dieser Missgeburten kaum zu hoffen ist. Vielleicht kan es dazu dienen, daß man die Arten der Abweichungen, der jede Thierart am meisten ausgesetzt zu seyn scheint, bestimmen könne; denn mir scheint die Natur auch dann gewisse Gesetze zu beobachten, wenn sie von dem gewöhnlichen abweicht.

VII.

VII.

Ausführliche Nachricht von neuentdeckten Zoolithen unbekanter vierfüsiger Thiere, und denen sie enthaltenden, so wie verschiedenen andern, denkwürdigen Grüften der Obergebürgischen Lande des Marggrafthums Bayreuth. Von Johann Friederich Esper. Mit vierzehn illuminirten Kupfertafeln. Herausgegeben von G. W. Knorrs Erben, in Nürnberg 1774. Folio. — 7 Rthlr. 12 ggr.

Im Amte Streitberg, welches zu dem Obergebürgischen Theile des Marggrafthums Bayreuth gehört, und ganz vom Bistum Bamberg umgeben ist, liegt das Pfarrdorf Muggendorf, und ein anderes Dorf Gailenreuth, welche beyde auch auf der Homannischen Special-Charte von Franken angemerkt sind. In dieser Gegend giebt es eine Menge theils abgesonderter, theils zusammenhängender grosser unterirdischer Höhlen, in denen unzählbare Knochen höchst mannigfaltiger, größtentheils unbekanter Thiere, übereinander und durcheinander geworfen, auf einem Boden, der zu einer ansehnlichen Höhe, mit Erde aus verweseten

Thieren, bedeckt ist, liegen. H. Büsching gedenkt dieser Merkwürdigkeiten in seiner Geographie III, 2 S. 2491, aber genau untersucht und beschrieben sind sie nie, welches sie doch mehr, wie irgend andere bekante Höhlen in Deutschland, verdient hätten.

Herr Esper, ein Geistlicher, wie wir aus der Vorrede sehen, unternahm die genaue Untersuchung und Beschreibung, unter Beyhülfe des schon verstorbenen jungen Arztes, Heumann, und des geschickten Apothekers Frischmann zu Langenzenn; und jeder Naturforscher wird diesen Männern für ihre Bemühung danken. Die Nachricht des H. Esper, zu der er vornehmlich die chemischen Untersuchungen des H. Frischmanns, die unsere ganze Achtung auf sich gezogen haben, genutzt hat, scheint sehr genau, sehr vollständig zu seyn; wenigstens findet man auch die kleinsten Umstände angegeben. Dennoch ist sie nicht eckelhaft weitschweifig, nicht mühsam ausgedehnt, nicht voll Wiederholungen; sondern angenehm abgefaßt, oft rednerisch, mahlerisch. Es ist wahr, daß auch eine solche mahlerische Schreibart, die oft mit Vergleichungen, Ausrufungen und andern rednerischen Blumen geschmückt ist, eben nicht diejenige ist, die dem genauen, strengen, ernsthaften Beobachter geziemet; aber H. Esper erlaubt sich nur alsdann diesen Ton, wenn er vorher die Sache, so

wie

wie er sie gesehn hat, kaltblütig erzählt hat; und gewiß wissen kan, daß jetzt der Leser, voll Verwunderung, das Buch einen Augenblick zurück legen wird, um sich der Verwunderung zu überlassen; da hilft ihm der Verf. nach, und mahlet ihm die Scene noch einmal vor; und eben deswegen kan schon ein aufmerksamer Leser, Mahlerey von der kunstmäßigen Beschreibung unterscheiden. An letzterer wird sich der Naturforscher, an jener der Liebhaber halten, und beyde werden befriedigt werden.

Es ist nicht wohl möglich, aus der Beschreibung der vielen Höhlen und ihrer Abtheilungen einen Auszug zu machen, und wir müssen uns begnügen, nur einzelne Anmerkungen auszulesen. Es giebt in den dortigen Gegenden starke Erdfälle, mancherley Versteinerungen und seltene Pflanzen. Unter letztern sind einige Alpen-Gewächse, auch die Sesleria Halleri. Feuersteine, welche Foßilien enthalten, werden dort Flinßsteine genant, wobey der V. S. 3 die Vermuthung äußert, daß die alten Wenden solche Steine ihrem Flinß, dem Gotte der Todten, zugeeignet hätten. Aber Flins oder Flint hieß ehemals ein jeder Silex oder Feuerstein, er mochte Fossilien enthalten, oder nicht; so wie noch das Wort Flinta im Schwedischen, und Flint im Englischen, gebräuchlich ist. Als man die Kunst erfand, die Feuerröhre stat

 der

der Lunten mit Flint oder Feuersteine und Stahle zu zünden, so bekamen diese neumodigen Röhre daher den Namen, Flintenröhre; und endlich hat man in neuern Zeiten, nachdem das Wort Flint veraltet war, die Feuerröhe nur Flinten genant, und wieder von diesen Flinten den Namen der Flintensteine denjenigen Steinen gegeben, die längst Flinten geheissen hatten, ehr Schießpulver und Schießgewehr erfunden waren.

Die Höhlen selbst haben meistens enge Oefnungen, viele Abtheilungen, in denen es leicht wäre, sich zu verirren, viele steile Grusten, hohe Gewölbe, Stalactiten in Menge, Kammern, in welche nie das Tageslicht fallen kan. Sie befinden sich in festem Kalksteine, oder doch in einem festen mergelartigen Steine. In manchen ist im Sommer eine empfindliche und der Gesundheit nachtheilige Kälte, die aber hier nicht nach dem Fahrenheitischen Thermometer bestimt ist, sondern man lieset nur, daß man 6 $\frac{1}{4}$ Grad unter Tempere am Thermometer des du Chrest bemerkt hat. In diesen Höhlen liegen unzählbare Knochen grösserer und kleinerer Thiere auf ihrer Verwesungserde. In den Steinen sind mannigfaltige Knochen aneinander gebacken; sie stecken in den Wänden, sie ragen aus dem Gewölbe hervor, und sind oft, wie in der Baumanshöhle, mit Stalactiten übergossen. „Da

„ist

„ist man nun würklich, sagt der V. S. 13
„wo die Verwesung sich sat an lebendigen Ge-
„schöpfen genagt, und der siegende Tod ta-
„send beseelte Creaturen zur Erde gestreckt ha.
„Aufgewühlte Kirchhöfe, liegen von Gebeinen,
„diesen traurigen Ueberbleibseln der Vergäng-
„lichkeit, niemalen so voll. Der Boden selbst
„ist unleugbar eine Erde von gemoderten Thie-
„ren. Ein Theil der Gebeine liegt gleich im
„Gesicht, einen andern wühlt man ohne Mühe
„hervor. Der Fels selbsten ist mit Zähnen und
„Ueberbleibseln von Gerippen durchknetet. Es
„sind die Tropfsteine nicht völlig, bis auf die
„lockere Staubende, an den Wänden herabge-
„flossen. Sie muß vor nicht allzulanger Zeit,
„noch um anderthalb Schuh höher gelegen seyn,
„da sie jezt mehr zusammen gefault ist. Man
„sieht daher den freyliegenden, kalksteinartigen
„Fels, und da derselbe Marmor hart ist, so
„wird jeder die eingewachsenen Knochen und
„Zähne, für eine Denkwürdigkeit halten. Es
„ist schaurend, hier eine Röhre, dort, wie es
„scheint, das Glied von einem Finger, nun eine
„Hirnschale, jezt ein Wirbelbein, denn ei-
„nen Knochen, der offenbar einem ganz unbe-
„kanten Geschöpfe gehört, bald wieder einen
„schröcklichen Zahn, und jezt noch was wun-
„derlichers, zu finden, und von jeden wieder
„etliche Dupleten, theils zu sehen, theils im
„Suchen, aus ihrem eigenen Staube zu wüh-

 len,

„len, oder aus denen Wänden zu schlagen.
„Daß die Scelete, etwa nach der Ordnung ih-
„rer Gebeine, noch lägen, daran ist gar nicht
„zu denken. Es haben der Menschen Hände,
„und oft vielleicht unverständige Hände, zu-
„mal als die Sache ruchtbar worden, hier gar
„zu sehr nach Willkühr gehaußt. Sie sind auch
„vielleicht ursprünglich nicht nach dieser Ord-
„nung in die Höhle gekommen.

Die Zoolithen sind zuweilen mit Dendriten überzogen, die sich auch um denselben in dem Steine zeigen, in denen die Knochen liegen. H. Frischmann glaubt S. 6, daß sich in diesen Höhlen Glaubers geheime Salz erzeuge, welches in Wasser aufgelöset, in gelinder Wärme, dendritenförmige Crystalle giebt. Die schwarze oder rothe Farbe, die die Dendriten auf den Knochen haben, scheinet ihm von Eisen, oder einem andern in jenem Salze aufgelöseten Metalle herzurühren.

S. 27 folgt des H. Frischmann Untersuchung der feinen Erden, welche den Boden der Höhlen bedecken, und die ganz aus thierischen Theilen, ohne Beymischung fremder Theile, entstanden zu seyn scheint. Ich habe die Proben in meiner Samlung, die ich der Güte des H. H. Walch in Jena zu danken habe. Sie brausen mit Säuren, aber nur ein kleiner Theil

wird

wird darin aufgelöset. Im Feuer verhalten sie sich ganz und gar wie zerstoßene Knochen; stincken nach verbrantem Horn, werden in offenem Feuer weiß, in verschlossenem schwarz, und fulminiren mit Salpeter. Die Destillation giebt urinhaften Geist in beträchtlicher Menge; auch noch etwas empyreumatisches Oehl und Gestank genug. Die calcinirte Erde giebt, mit mineralischem Alkali, ein sehr schönes milchfärbiges Glas. Die nicht calcinirte Erde giebt mit Alaun ein Gemisch zum Phosphoro, dieß zusammen calcinirt, mit Lauge und Weinstein gekocht, dann mit Eßig präcipitirt, einen Schwefel. Trocknes flüchtiges Alkali zeigt sich nicht, wovon der V. die Ursache angiebt. — Da man diese Erde in einigen Höhlen acht bis zehn Schuh tief antrift, so läßt sich erachten, wie hoch der Boden ehemals mit Knochen überschüttet gewesen seyn müsse. — Noch einer andern Erde wird S. 32 gedacht, die H. F. animalischen Mergel nennet. Sie ist ganz weiß, weich, läßt sich wie Thon drücken, nicht aber bilden, wird bald hart, wie ein Sandstein, erweicht alsdaan nicht wieder in Wasser, und besteht aus unzählbaren ganz kleinen Stäubchen solcher Beinfibern, woraus die Markknochen entstehn. — Dieß bestätigt, wie H. F. ganz gut anmerkt, die Meynung unsers Herrn Professors Hollmann, daß der Mergel, in welchem derselbe Rhinoceroten Gerippe angetroffen hat, wohl aus dem Moder der Thiere selbst, entstanden seyn möchten. Die

Die Knochen selbst sind hier, nicht nach der Weise gemeiner Samler, beschreiben, sondern mit anatomischer Kentniß, und so wie es von H. Hollmann, H. Hunter und andern grossen Männern geschehn, mit den Skeleten bekanter Thiere verglichen worden. Aber nicht wohl läßt sich ein Auszug daraus machen; die Bemerkungen und die Verschiedenheiten sind gar zu zahlreich. Hier ist inzwischen die Ordnung der Zähne des vornehmsten Thiers in den Gailenreuther Zoolithen-Grüften S. 16.

In dem untern Kiefer. Vier vordere Schneidezähne, die wechselsweise in dem Kiefer eingerückt stehen, mit dreyen Spitzen. Zwey vordere Schneidezähne, so denen erstern zur Seite stehen, länger und mit einem Anwuchs versehn sind, (lobati). Zwey Fangzähne, welche von denen Stockzähnen sehr weit ab, nächst aber an den Schneidezähnen stehen, kegelförmig und etwas gedrückt sind. Vier Stockzähne in der rechten, und eben so viel in der linken Kinlade. In dem obern Kiefer. Vier vordere Schneidezähne mit dreyen Spitzen. Zwey Fangzähne, welche kleiner, und nächst an den Schneidezähnen stehn. Zwey Fangzähne, welche sehr stark, von den Stockzähnen weit abstehend, kegelförmig, und vielleicht außer den Lippen hervorgeragt haben. Drey Stockzähne in dem rechten, und linken Kiefer. — Also zusammen 30 Zähne.

Ge-

Gewiß ist es, daß sich, von sehr vielen verschiedenen Thieren, Zähne und andere Theile in den Höhlen befinden, aber das Gebiß läßt sich nicht öfterer auf obige Weise zusammen bringen. Die Frage, welchen Thieren die Knochen gehören, ist hier mit grosser Geduld, Geschicklichkeit und Kentniß der allgemeinen Anatomie zwar untersucht, dennoch aber nicht beantwortet worden. Der V. scheint doch sich der Vermuthung zu nähern, als ob jenes Gebiß dem Eisbären (ursus arctos) am nächsten kommen möchte. Aber ich habe verschiedenemal Gelegenheit gehabt, das Thier lebendig in St. Petersburg zu sehn, und so viel sich bemerken ließ, habe ich auf die Bildung der Zähne geachtet, ohne eine Verschiedenheit vom gemeinen Bären, dessen Kopf ich in meiner Samlung habe, zu finden. Viele Aehnlichkeit findet man unter den Gailenreuther Knochen, und unter denen, die in Höhlen des carpathischen Gebürges liegen, und im dritten Jahrgange von den Miscellan. nat. curios. abgebildet sind. H. von Linne', H Schmiedel und H. Schreber haben sich dahin erklärt, daß sie die Urstücke nicht anzugeben wüsten.

Aus dem Abschnitte, von der Entstehungsart dieser Grüfte S. 91 mag ich nichts abschreiben. Merkwürdig ist es doch, daß man in denselben Urnen, die überhaupt in Franken sel-

ten sind, angetroffen hat. Die Gailenreuther Kalkgebürge sind Felsen, welche sich, weiter als auf eine Meile fort, in einer Reihe erstrecken. Die Zoolithenhöhlen gehen vierhundert Fuß tief in einem durchaus soliden Stein. Wenig befriedigendes kan man auch in dem Abschnitte S. 100, über die Weise, wie die Zoolithen in die Grüfte gekommen, rechtmäßig erwarten.

S. 107 von den übrigen Merkwürdigkeiten der dortigen Gegend. Unter diesen ist eine Höhle, der schöne Stein genannt, die der Baumanshöhle wenig nachgiebt. Sie hat auch Stalactiten in Menge, von allerley Bildung. Viel artiges über das Wachsthum derselben. In der Zoolithenhöhle, (S. 118) wo der größte Stalactit der dortigen Grüfte steht, fallen auf denselben, wie sich durch richtige Versuche gefunden hat, 36 Pfund Wasser in 24 Stunden herab. Wenigstens war es so, als der Zufluß, in den spaten und sehr nassen Herbstmonaten, äusserst reichlich gewesen war. Ein solcher Betrag von Wasser hält 54 Gran Kalkerde in sich; das Pfund giebt $1\frac{1}{2}$ Gran. In einem Jahre wird dieser Stalactit 2 Pfund 17 Loth 3 Quent. 36 Gran am Gewichte Zuwachs erhalten. In 1000 Jahren würde auf diese Weise, ein Stein von 25 Centnern 59 Pfund und 14 Loth abgesetzt seyn. Aber solche regnerische Tage machen kaum den dritten Theil des Jahres aus. Es

darf

darf also für 3000 Jahre nur ein Zuwachs von 25 Centnern angesetzt werden. Dennoch fließt noch eine Menge Wasser ab, ohne seine Kalktheile mit dem Steine verbunden zu haben.

S. 121 von einer andern Höle, der Bronnen-Stein genant. In demselben ist Wasser, auf dem ausgehöhlten Boden, zusammen geloffen, welches ungewöhnlich rein ist. Ein Pfund gab, durch die Abdünstung, nicht mehr als anderthalb Gran Kalkerde. Weinsteinöhl schlägt in 24 Stunden nichts nieder. In diesem Wasser leben Eidechsen, und dabey ist S. 124 ein Umstand erzählt, der angeführt zu werden verdient. In den 6 Stunden von Erlangen gegen Morgen liegenden Gebürgen, sind Brunnen sehr selten. Unter der Damerde liegt ein Kalkstein, der 20 oder 30 Fuß dick ist. Er wird mit Pulver gesprengt. Da haben nun die Brunnengräber ein sicheres Merkmal, ob sie bald Wasseradern erreichen werden. Es kommen nämlich Molche und Wasser-Eidechsen, und das oft in einer Tiefe von 40 bis 50 Schuh, aus denen Rissen des gesprengten Felsens zum Vorschein. Wahrscheinlich ist es, daß in diesen Bergen Höhlen sind, in denen das Tropfsteinwasser kleine Seen macht; und durch Klüfte können von aussen die Thiere dahin kommen. In der zuletzt genanten Höle finden sich viele calcinirte und übersinterte Knochen inländi-

scher

scher Thiere. Die Frage, wie sind sie hinein gekommen, ist ohne Antwort. S. 127 chemische Untersuchung der Stalactiten.

S. 129 noch eine Höhle, der hole Berg genant. Und S. 136 noch eine, das Witzerloch genant. Gleich beym Eintritte finden sich vertebrae, die vollkommen denen von H. Prof. Hollmann in Commentar. Soc. Gotting. II. p. 221. Tab. 1 Fig. 8, 9 beschriebenen, ähnlich waren. Auf dem Boden liegt an einigen Stellen eine Erde, die gänzlich derjenigen gleich ist, die man auf dem Boden der Baumannshöle findet, und Torf zu nennen pflegt. Der Verf. hält S. 139 beyde für Koth von Fledermäusen.

Wir ermüden nicht im Lesen, wie der Verf. von einigen Lesern besorgt hat; vielmehr ehren wir die angenehme, muntere Schreibart und die vielen eingestreueten Anmerkungen, die Beweise der nutzbaren und gründlichen Gelehrsamkeit dieses Geistlichen sind; aber zu weitläuftig wird es uns, alle hier beschriebene Hölen und Merkwürdigkeiten der Natur zu nennen. Wir mercken nur noch an, daß in allen diesen Höhlen doch keine Knochen gefunden zu seyn scheinen, die man mit völliger Gewißheit für menschliche Knochen hätte ausgeben können. Die Kupfertafeln sind so, wie in dem Knorrischen Werke

von

von Versteinerungen, mit Farben erleuchtet. Man findet das vollständigste Fragment von dem Kopfe des unbekanten Thiers, den Atlas, das os occipitis, einige Zähne, abgebildet; imgleichen das syncipiut eines Thiers, dessen Gebiß mit dem Löwen viele Aehnlichkeit hat. Einige vertebrae colli, vielleicht von einem Elephanten, ein Epistrophaeus u. a.

VIII.

D. Philipp Fermins ausführliche historisch-physikalische Beschreibung der Kolonie Surinam. Auf Veranlassung der Gesellschaft Naturforschender Freunde in Berlin, aus dem Französischen übersetzt, und mit Anmerkungen begleitet. Zwey Theile. Berlin bey Pauli 1775 in 8vo. Erster Theil 246, zweyter 335 Seiten, ohne die Vorrede und das vollständige Register. — 1 Rthlr. 16 ggr.

Eine gute Uebersetzung eines reichhaltigen Werks mit nutzbaren Anmerkungen. Schon im Jahre 1765 gab der Verfasser, der lange in Surinam gelebt hat, zu Amsterdam heraus: Histoire naturelle de la Hollande equinoxi-

noxiale. 8. Weil dieses kleine Buch nicht viele befriedigte, so gab er 1768 das gegenwärtige unter dem Titel: Description generale de la colonie de Surinam in zweyen Bändchen heraus. Es ist wahr, systematische Kentniß hat der V. von keinem Theile der Naturkunde; aber wahr ist es auch, daß er gleichwohl manche nutzbare Nachrichten mitgetheilt hat, und zwar zum Theil von Gegenständen des Handels.

Der Fluß Surinam ist über eine halbe Meile breit. Die Straßen der Stadt Paramuribo, die 800 Häuser hat, sind Alleen von Pomeranzenbäumen, die zweymal im Jahre blühen. Die Reede ist die bequemste im ganzen holländischen und französischen Amerika, aber die Schiffe leiden dort sehr von den Würmern. Die Lutheraner haben eine prächtige Kirche; die zahlreichen Juden haben zwo Synagogen. Die ganze Kolonie hat, die Besatzung mitgerechnet, nur ungefähr 4200 weiße Einwohner. Das Land hat sehr viele Moräste, Kanäle und Graben, wodurch denn, und wegen der schrecklichen Hitze und schleunigen Abwechselung der Witterung, das Clima ungesund wird. Unser Obst wächst auf dem feuchten Boden nicht.

S. 39. von den eingebohrnen ursprünglichen Amerikanern. Sie haben eine röthliche Zimmetfarbe, haben keinen Bart, und rotten auch die

die etwa hervorkommenden Hare, aus. Ihre Pfeile vergiften sie mit dem Safte von *Hippomane mancinella.* S. 58 umständlich von der Kassave oder dem Maniok, auch Versuche über dieses Gift mit Hunden und Katzen. Von den Neger Sklaven. Der Verf. vertheidigt den Sklavenhandel. Mit den Marron-Negern, beläuft sich die Anzahl aller im Lande vorhandenen Sklaven auf 119500. Mit den Marrons hat man im Jahre 1759 einen sehr schimpflichen Frieden schließen müssen; man hat sie für frey erklärt, sie können leben, wo sie wollen, leisten im Kriege Beystand, handeln mit den Europäern, und haben versprochen, ihre Anzahl nicht zu vermehren, sondern die Ueberläufer, gegen eine Belohnung, auszuliefern. Van einem weißen Neger wird S. 155 einige Nachricht gegeben; er hatte die feuerrothen Augen, sah am besten bey wenigem Lichte, hatte feine Hare, nicht Wolle, und war übrigens regelmäßig gebildet.

S. 164 von den Surinamischen Pflanzen, oder eigentlich nur ihre dortige Namen, und ihr Gebrauch; doch hat der Hr. Uebersetzer sie in den Anmerkungen genauer bestimt. Die Pomeranzen haben die Spanier oder Portugiesen dahin versetzt. Melonen verschiedener Art wachsen ohne mühsame Wartung. *Cucurbita lagenaria* hätte wohl nicht ein Baum heissen sollen.

Lia-

Lianen sind nicht alle, Arten von *Epidendron*. Einige unserer Küchengewächse werden auch dort gebauet, z. B. Kohl, Rüben; aber die Zwiebelgewächse wollen nicht gerathen. La patience wird wohl *R. patientia* seyn, den wir jetzt unter dem Namen des englischen Spinats bauen. Spargel geräth vorzüglich. Der V. bedauret sehr, daß er nicht Botanik verstehe, und wünscht der Kolonie einen Kräuterkenner. Der Gebrauch der Quassia sey sehr viel älterer, als ihn die Schweden angeben. Die dortigen Arzneypflanzen giebt der V. an, so gut er kan, und der Uebersetzer hilft ihm zu rechte. Die Jalappe findet man, wenigstens jetzt, dort wild. Den Tobacksbau hat man aufgeben müssen, weil er nicht gerathen will. Die Mistel wächst auch dort auf Pomeranzen-Bäumen. Unter den Bäumen kömt das Letterholz vor, welches der Uebersetzer für *Epidendrum scriptum* erklärt; aber die meisten hier vorkommenden Namen der Holzarten sind unerklärlich. Der Wallnußbaum soll auch dort seyn, aber nie Früchte tragen. Holz hat sonst die Kolonie genug, nur wird es durch das Arbeitslohn, und durch den Mangel der Sägemühlen, sehr kostbar.

Der zweyte Band fängt mit der Surinamischen Landwirthschaft an. Der V. beschreibt, wie man in Surinam einen Wohnplatz urbar macht, zurichtet und besetzt, welches mühsam genug ist.

Die

Die Gesellschaft ertheilt so viel Land, daß wohl hundert Jahre nöthig sind, eh es von einer Familie urbar gemacht werden kan. Wohl zwey bis drey Geschlechter bereichern sich von dem Lande, ehe es völlig ausgesogen oder entkräftet wird. Nur die Gebäude, Wohnung, Küche, die allemal vom Hause getrennet ist, eine Scheune und die Sklavenhütten, kosten ungefähr 30000 holländische Gulden, wozu also die Gebäude der Zuckersiederey nicht mit gerechnet sind. Die ungeheuren Kosten verzinsen sich erst spät, aber alsdann reichlich. S. 11 von den Zuckersiedereyen. Die Dauben zu den Fäßern, worin der Zucker verschickt wird, werden aus Europa gebracht. Das Raffiniren des Zuckers ist den Kolonisten durch Gesetze untersagt.

S. 36 von der Gewinnung des Kaffees. Der Baum giebt, in jeder der beyden jährlichen Erndten, zehen Pfund, wovon aber, nach völliger Reinigung, nur die Hälfte übrig bleibet. Sehr oft misräth die Frucht. Ein Graf von Neale hat die ersten Körner daselbst ausgesäet. Zuweilen stirbt eine ganze Kaffeepflanzung von 2000 Bäumen ab. Das Trocknen geschieht doch etwas anders, als in den englischen und französischen Kolonien. Der Kafee wird in Fäßern von 300 bis 350 Pfund, oder auch in baumwollenen Säcken von 100 bis 150 Pfund, nach Europa verschickt. Nachdem der

Zucker im Preise gefallen ist, legt man lieber Kaffee- als Zuckerpflanzungen an.

S. 48 vom Kakao. Zwischen diesen Bäumen bauet man die Kassave; man hat nur eine Art, ob man gleich in Europa grosse und kleine Karacken unterscheidet, die doch nur durch die Zubereitung und den Boden verschieden sind. In Spanien und Frankreich giebt man den Karacken den Vorzug, aber in Deutschland und im ganzen Norden, ist man von entgegengesetztem Geschmack. Eine neue Art der Zurichtung besteht darin, daß man die Bohnen, wenn man sie schwitzen läßt, ein paar Zoll hoch mit Erde bedeckt, wodurch der Geschmack verbessert wird. S. 62 von der Baumwolle, die man erst seit zwanzig Jahren bauet. Man packet diese Waare in Ballen von 300 bis 350 Pfund, und umwickelt sie mit Leinewand; sie giebt der levantischen nichts nach. S. 68 vom Indig, der doch wenig oder gar nicht gebauet wird.

S. 76 von den Thieren, wo des Verfassers Unkunde zuweilen ins lächerliche fält; dennoch kommen einige gute Anmerkungen vor. Tajacu ist einheimisch und lebt rudelweise. Auch *sus hydrochaeris*, auch Tapir des Brissons. Ein Stachelschwein. Esel und Maulesel zieht man nicht; die man hat, liefern die Engländer. Die ein-

einheimischen Tieger sind äusserst gefährlich. Drey Arten Ameisenbären. Der Aguti lebt in hohlen Bäumen, wird fett und das Fleisch wird gegessen. Das Faulthier, das Panzerthier, oder Armadill, der Philander, eine Menge Ratzen und Mäuse, und unter diesen steht hier *Didelphis dorsigera*. Katzen läßt man auch wohl aus Europa kommen, sie werden aber sehr träg und unempfindlich. *Mus pacos*, deßen Fleisch wohlschmeckend ist. Das Thier macht sich Höhlungen. Unter den Affen schadet vornemlich *simia capucina surinam*. den Zuckerpflanzungen. Die Arten dieses Geschlechts sind dort zahlreich. Der fliegende Hund sauget auch den Pferden das Blut aus.

Auch der Straus soll in Surinam seyn, doch hat ihn der Verfasser nicht selbst gesehn. Der Flamand wird von dort oft nach Europa gebracht. Wilde Gänse fehlen; zahme bringen die Engländer dahin. Die Hühner werden vortheilhaft mit Mays gefüttert. Meiner Meinung nach, kan der Trompetenvogel S. 141 kein anderer, als *Psophia crepitans* seyn, welcher schwarz ist, und eine schielende Farbe am Halse hat. Man sehe des *Vosmaer* description du trompette americain. 1768. 8, der zween Vögel lebendig aus Surinam hatte. Fermin hat aber offenbar in seiner Nachricht den Schnabel dieses Vogels mit Buceros verwechselt,

 wel-

welches ihm keine Ehre macht, da er ihn auferzogen gehabt hat. Auch die Tauben füttert man mit Mays. Von Tukan meldet er wenig. Wozu mag doch dem Vogel der grosse Schnabel dienen? Papageyen in Menge! aber wenige kentlich beschrieben. Des Morgens fallen sie auf die Kafeebäume, und da wurden einmal auf einer Jagd, in einer Stunde, mehr als hundert geschossen. Eine Pastete aus den Zungen schmeckte doch nicht gut; auch das Fleisch nicht. S. 177 verschiedene Arten Kolibri.

Der Rayman ist hier vom Crocodil unterschieden; ersterer soll dicker und dem Menschen gefährlicher seyn. Vielerley Eidechsen und Schlangen. Eine Klapperschlange hat der V. einige Zeit lebendig gehabt. Eine von ihr gebissene Katze starb in weniger als einer Viertelstunde. *Boa constrictor*, beynahe fünf und zwanzig Fuß lang. S. 219 von der Pipa, wobey sich der V. auf seine 1765 zu Leyden besonders gedruckte Nachricht beruft. S. 241 vom Zitteraal. Die vom Scorpion gemachte Wunde heilet ohne Gefahr, wenn man gleich Therlak darauf legt. Eine noch genauere Untersuchung, als man S. 283 lieset, verdienen die Surinamischen Bienen, und ihr Honig und Wachs, welches beydes nie gerinnet.

S. 315

S. 315 vom Bandwurm. Ein Neger hatte einen von 7 Ellen bey sich. Der Fadenwurm findet sich dort nur bey den aus Afrika ankommenden Negern; wenigstens ist dem V. kein Beyspiel bekant geworden, daß auch ein Weisser von ihm angegriffen worden. Er ist auch in Surinam nicht einheimisch. Die Schiffwürmer zernichten auf der dortigen Rhede ein Schiff in zehn Monaten dergestalt, daß es eine gänzliche Ausbesserung verlangt. An schlammigten Stellen ist das Uebel am größten. — In den Bergen vermuthet der Verf. Metalle. Schwarzer Bimstein findet sich in grossen Stücken.

Angenehm ist die große topographische Karte von der Kolonie Surinam, worauf alle Oerter, Wohnplätze und Pflanzungen vorgestellet sind. Sie würde auch einzeln ihre Liebhaber gefunden haben. Von allen Pflanzungen, die auf der Karte bemerkt sind, ist ein Register beygefügt. Zwo Kupfertafeln stellen die Zuckermühlen vor, und eine ein Kahn oder Boot, welches man dort Tent-Boot nennet. Der ungenante Uebersetzer hat in seinen Anmerkungen viele Beweise seiner Naturkunde gegeben; wo er die systematischen Namen nicht angegeben hat, da wird sie auch schwerlich jemand zu haben verlangen, weil die von dem V. gegebene Nachricht zu unwichtig ist. Wir haben das

Buch mit Vergnügen, und nicht ohne Belehrung, gelesen, zumal da wir die Urschrift selbst nie zu erhalten Gelegenheit gehabt haben. Alle Käufer werden mit uns für das vollständige Register danken.

IX.

Index fossilium, quae collegit & in classes ac ordines disposuit *Ignatius* Eques *a Born*. Pars altera. *Pragae* 1775. 10 Bogen in 8. — 16 ggr.

Die angenehme Hofnung, den zweyten Theil dieses musterhaften Verzeichnisses einer reichen Mineralien-Samlung zu erhalten, ward etwas gemindert, als bekant ward, daß Hr. von Born seine Samlung einem vornehmen Engländer käuflich überlassen habe; desto grösser wird das Vergnügen seyn, womit die Mineralogen nun diese Fortsetzung nutzen werden. Man findet hier zuerst, nach Linneischer Weise, die Foßilien kurz erzählt, mit Verweisung auf eine gute Zeichnung. Sehr oft sind die versteinten Conchylien auf ihre Urstücke zurück gebracht; nicht selten findet man neue Bemerkungen für die Versteinerungskunde. Zähne, die S. 2 dem Hippopotamus zugeschrieben werden,

den, verwandeln sich, in allmälig verstärktem Feuer, in Türkiß. Unter den Trilobiten kommen schöne Stücke vor; die Böhmischen haben einen glatten Kopf, sie weichen also von den englischen ab, und nähern sich den schwedischen. Auch eine versteinte Cypräa. Ein Encrinit, ungefähr wie der Hiemersche, aus Böhmen. Die Corallen sind zahlreich. Viele Farrenkräuter. Ein ganzer Wald liegt in Steyermark, am Fluße Canoch, unter der Erde. Wir finden doch auch hier, mit einiger Verwunderung, versteintes Eichen-Buchen- und Tannenholz u. s. w. Das merkwürdigste Stück scheint uns S. 65 ein schwarzes, mit kalkichten Theilen, ausgefülletes Holz zu seyn, aus dem man, durch Scheidewasser, das Kalkige Wesen ziehen kan, da denn eine Substanz übrig bleibt, die, durch ihren Geruch im Feuer, ihre vegetabilische Abkunft bestätigt. Unter der Aufschrift: Lapides heteromorphi, stehen unkentlichere Versteinerungen.

S. 10 ein gutes Verzeichniß vulkanischer Producte. Zu den unächten rechnet auch H. von Born, die von Vulkanen ausgeworfenen unveränderten Steine und Erze; zu den ächten aber die Laven und Schlacken. Ein Stück ist S. 71 als ein Beweiß, vom Uebergange der glasartigen Erde in die thonartige, angegeben worden. Vulkanischer oder sogenanter Isländischer

Achat von den Alpen, neben Siebenbürgen, auch von den Carpathischen Gebürgen. Auch die Basalte stehen hier als Geburthen der Vulkane. Bey den Producten des Vesuvs ist überall Ferber angeführt. Eigentliche Erze finden wir auch hier nicht, ausgenommen etwß Eisen.

Von S. 76 bis zu Ende ist das Verzeichniß der neu hinzugekommenen eigentlichen Mineralien. Darunter auch manche vom Harze. Der Pichstein kömt hier aus verschiedenen Gegenden vor, und steht hier unter Spatum scintillans. S. 104 eine mit Naphtha geschwängerte Erde, welche in Feuer den Bernstein-Geruch giebt. S. 108 ein crystallisirtes Gold mit Kies umflossen, aus Siebenbürgen. Ein mineralisirtes Gold, was sich nur durch Feuer ausziehen läßt, mit untermischtem federartigen Sießglase, aus Siebenbürgen, nebst noch vielen andern seltenen Goldstuffen. Sehr zahlreich sind die Silbererze. Merkmürdig ist Argentum corneum niveum compactum amorphum, aus Johangeorgenstadt; noch nie beschriben, wie der Verfasser anmerkt. Es leidet verschiedene Abänderungen, die hier auch angeführt sind. Zinnober in einem durchsichtigen crystallisirten Gypse, aus der Pfalz. Eine graue Wismut-Ocher, die 80 Pfund Wismut im Zentner enthält, aus Johanngeorgenstadt, sonst noch nicht beschrieben.

Die-

Dieser Theil hat drey Kupfertafeln, worauf seltene Spat- und Quarz-Crystalle, imgleichen einige Versteinerungen abgebildet sind. Unter leztern ist ein Porpit von ungewöhnlicher Grösse, und ein sonst noch nicht bekanter Trilobit. Die artigen Vignetten sind in diesem Theile meistens von H. C. Rehl gestochen. Auf dem sauberen Titelkupfer sieht man das Bildnis des grossen Linne' angebracht. Wie wir hören, soll von dem ersten Theile bald eine neue Ausgabe erscheinen.

X.

Oeconomische Encyclopädie, oder allgemeines System der Land- Haus- und Staats-Wirthschaft, in alphabetischer Ordnung, von D. J. G. Krünitz. Fünfter Theil, von Bier bis Blume. Berlin 1775. 788 Seiten in 8 — 2 Rthlr 12 ggr.

Zu den ausführlichsten und wichtigsten Artikeln dieses Bandes, gehört der erste, wo man, wenigstens das allermeiste, was bisher über die Bierbrauerey und die Policey derselben gelehrt worden, antrift. Stat der alten Biertaxe aus dem Baureglement der Stadt Schweidnitz

niß vom Jahre 1749, findet man hier S. 281 die neuesten für Berlin. Dergleichen Biertaxe und Braugnschlag wird in den Königl. Preussischen Ländern gemeiniglich 2 mal des Jahrs, nämlich um Ostern und Michälis, von dem Commissario loci und dem Magistrat, regulirt, und hernach, zu jedermans Wissenschaft, öffentlich am Rathhause angeschlagen. Zahlreich ist das Verzeichnis der Schriften von der Brauerey, doch vermissen wir eine der besten englischen, die wir Biblioth. II S. 300 angezeigt haben. — S. 300 Preußische Taxe für die Bildhauer. S. 330 -- 381 Birke. S. 392 -- 494 Birnbaum, wo auch ein Verzeichniß der verschiedenen Abarten, nach der Zeit der Reife, gegeben worden. Die deutschen und französischen Kunstwörter sind auch in diesem Bande sehr zahlreich. Zum Beyspiele sehe man die Artikel: Blanc.

Unter dem Artikel: Blähen, Aufblähen des Rindviehes, ist des H. Riems Anleitung, diesen Unfall zu heben, beygebracht worden. Auch er hat ein Trocar angegeben, welches man bey ihm und auch in der Haude- und Spenerischen Buchhandlung in Berlin, für einen Thaler erhalten kan. Blähungen; ein guter diätetischer Artikel. Von den Vorschriften Tücher, Zeuge und andere Sachen blau zu färben, und von den blauen Pigmenten, wird man hier nicht

viel

viel vermissen. S. 659 das vornehmste, was von den verschiedenen Blechen etwa zu wissen nöthig seyn möchte. Auch etwas von den verzinten Eisenblechen. — Verfertigung der Bleystifte, des Bleyweißes u. s. w. Das Mittel Blumen durch Sand so zu trocknen, daß sie Gestalt und Farbe behalten, ist nicht von dem Italiener Monti, sondern, wie hier S. 765 angemerkt wird, schon von dem Jesuiten Ferrarius, in seinem bereits 1632 zu Rom gedruckten Buche de florum cultura, angegeben worden. — Dieser Theil hat 15 wohl ausgesuchte Kupfertafeln, und das Bildniß des vortreflichen H. Wöllners.

XI.

F. H. W. Martini allgemeine Geschichte der Natur, in alphabetischer Ordnung. Zweeter Theil. von Alaun bis Aouai.. Berlin 1775.

Dieser Band ist an Größe und Güte dem ersten gleich. Wir nennen einige Artikel, die eben jetzt unsere Achtung am meisten anziehen. Vom Alaune wird wohl nicht viel vermisset werden. Ganz richtig wird S. 36 angemerkt, daß der römische Alaunstein kein kalkichter, sondern thonichter Stein sey. Von den

den Naturalien sind die deutschen Namen des H. Prof. Müllers eingerückt worden. Die mannigfaltigen Arten und Namen der Aloe sind umständlich beschrieben und erklärt. S. 86 scheint, bey der Menge der Namen und Gegenstände, eine Verwechselung der wahren Aloe mit der Agave vorgegangen zu seyn. Dem Alpensalze wird S. 109 kein Vorzug vor dem Epsonischen oder Sedlitzer Salz zugestanden. Was über Ambra bisher gesagt worden, findet man S. 185 - 201 gesamlet. S. 281 die Naturgeschichte des Ameisenlöwens, nach des H. Past. Götze sonst noch nicht gedruckter Bemerkung. Wir erinnern dabey, daß man dieses Insect und seine Jagd, schon lange vor dem Vallisneri, gekant, wie ich in Historia nat. veterum p. 207, aus dem Isidor und andern, bewiesen habe. Zu dem nutzbaren Gebrauche des Asbests gehört noch der, den ich Bibl. IV S. 127 angezeigt habe. Ganz richtig ist die Anmerkung, daß der Schneeammer, *Emberiza nivalis*, in sehr kalten Wintern weiter nach Süden kömt. Wir haben ihn hier würklich in strenger Kälte, um Weynachten, gefangen. Die Mönchs-rhabarber ist jetzt wieder ein Küchengewächs geworden, unter dem Namen: englischer Spinat, *Rumex patientia*. Amphitrite ist ein wohlgemachter Auszug aus Müllers Werke. (Bibl. III S. 33). Zu den weitläuftigen botanischen Artikeln dieses Bandes gehören:

hören: Ananas, Anemone, Annona. Sehr ausführlich von den bisher bekanten Antilopen.

Zu einer nicht geringen Empfehlung dienen auch diesem Theile die funfzig Kupfertafeln, die wir ausgemahlt vor uns haben; man kan sie aber auch schwarz erhalten. Zwo Tafeln stellen die Alaun-Crystalle vor, eilf verschiedene Arten Aloe, drey Arten *Alstroemeria; Alyssum saxatile*, *Corvus eremita*, zwo Amaryllis, zwo Arten Ameisenfresser oder *Myrmecophagae*, drey Tafeln zur Naturgeschichte des Ameisenlöwen, verschiedene Arten Ammer, verschiedene Arten Ananas, verschiedene Anemonen, verschiedene *Anonae*, *Palamedea cornuta*, *Plotus anhinga*, *Hippopotamus terrestris*, *Labrus anthias*, *Moschus grimmia* oder Antilope grimmia des Pallas. Ich zweifle nicht, daß Kenner mit der Mahlerey zufrieden seyn werden, und vorzüglich gut scheint sie dem Künstler bey den Pflanzen gerathen zu seyn. Diesem Theile, der mit ausgemahlten Kupfern 5 Rhlr 8 ggr, und mit schwarzen 3 Rthlr 4 ggr kostet, ist das Bildniß des H. von Haller vorgesetzt.

XII.

Histoire naturelle des oiseaux. Tome second. *Paris* 1771. 560 Sei-

Seiten in Quart, mit 27 Kupfertafeln. *)

Auch dieser Theil ist am Ende der Tafeln mit Herrn v. Buffon Nahmen überschrieben, wir wissen aber zuverläßig, daß Herr Guenau de Montbéliard, der sich in Burgund, zu Semur en Auxois auf seinem Schloß aufhält, ein Freund von Hr. v. B. ist, und sich in seine Schreibart hineinzusetzen gewußt hat, der Verfasser von vielen Artikeln ist, und weil das Publikum die Arbeit als durchaus aus H. v. B. Feder geflossen angesehen hat, die künftigen Bände allein ausfertigen wird.

In gegenwärtigem Band ist enthalten, das Trappen= Hüner= und Tauben=Geschlecht. Im Eingang zur Geschichte des Trappen (1 Taf.) wird gezeigt, wie schwer es sey, die vollständige Geschichte eines Thiers zu schreiben, und daß, um die Wahrnehmung der Alten, mit denen neuern vergleichen zu können, die genaue Untersuchung der verschiedenen Namen eines Thiers in der Naturgeschichte, eine Hauptsache sey. So weit hat H. v. B. sich in Sprachgelehr=

*) Dieser Band ist der 17te vom ganzen Werke. Von dem vorhergehenden s. oben S. 30. Auch der dritte Band ist schon 1775 abgedruckt worden, wir hoffen ihn nächstens anzeigen zu können.

lehrsamkeit noch nie eingelassen. Selbst der hebräische Namen aus Gesner wird angeführt. Plinius vermengte die beyden griechischen Namen Otis und Otus. Dieses, und was bis S. 9. gesagt wird, wollen wir gerne eingestehen. Aber hier muß bey der Etymologie des deutschen Worts Trapp-Gans, in welche sich der Hr. Verfasser tief hinein läßt, ein ehrlicher Deutscher von Herzen lachen. Trappen soll so viel, als langsam gehen, heißen (durch trotter wäre es kurz und richtich übersetzt gewesen.) Ganß soll viel bedeuten, und einen superlativum anzeigen (der Verfasser hatte Ganz im Sinne) Gans aber sey der Namen des bekannten Wasservogels. Nun aber kan er sich nicht einbilden, wie man den Trapp habe können mit einer Gans vergleichen (wir dächten mit eben dem Recht, mit welchem die Franzosen den kleinen Trapp mit einer Ente vergleichen, und ihn Canne petiere heißen), und meynt daher, man müsse lieber Trapp-Ganß, (oder vielmehr um seine Idee mit den eigentlichen Buchstaben auszudrücken Trappganz) schreiben, um einen Vogel, der viel gehet anzuzeigen; welches aber wieder alle Analogie der zusammengesetzten Wörter unsrer Sprache ist, die der Hr. Verfasser nicht zu besitzen scheint, indem wir nicht Fraßviel oder Schnabel-dick sagen. — Die Etymologischen Untersuchungen gehen bis S. 16. —

Es

Es sey ein unglücklicher Einfall von Gesner gewesen, zu bemerken, daß dieser Vogel sich den Hünerartigen nähere, von denen er doch würklich den Schnabel habe. Uns dünckt er, auf der Leiter der Natur, zwischen dem Hüner-Geschlecht und den Stelzen-Vögeln, mitten ein zu stehen; denn der Vogel, den Frisch Taf. 215 vorstellt, und den wir sonst nirgends beschrieben finden, und ganz frisch geschoßen in Händen gehabt haben, verbindet das Geschlecht des Charadrius sehr natürlich mit dem kleinen Trappen, so wie die Störche und Reyger, durch den körnerfressenden Kranich, mit dem großen Trapp zusammenhängen. Das Trappen-Geschlecht selbsten aber verbindet sich ganz natürlich, durch seinen gewölbten Schnabel, kurze Flügel und schweren Flug, durch seine Nahrungs-Art und Farbe und Geschmack des Fleisches, mit den Hüner-Arten. Bey Linne' steht er vollkommen am rechten Ort. — Gelegentlich wird hier S. 17 aus eigener Erfahrung bemerkt, daß der grosse Geyer, aus Noth gedrungen, auch Gras fresse. — Die Grösse des Vogels ist sehr verschieden S. 19, so wie auch sein Gewicht, und sogar auch das Verhältniß seiner Glieder. (Solte es nicht mehrere Gattungen geben? Um Straßburg unterscheiden die Trappenfänger grosse, mittlere und kleine Trappen, ohne doch den kleinen französischen Trappen (Otis Tetrax *Linn.*) zu kennen.). Es wäre wohl

wohl der Mühe werth gewesen, dieses durch eigene Erfahrung zu berichtigen, und nicht bloß aus verschiedenen Büchern anzuführen. Wenn dergleichen Zweifel nicht durch einen Buffon, der so viele Hülfsmittel hat, gehoben werden, wer soll es dann thun? — Besonders sey es an dem Trappen, daß einige seiner Federn auch an der Spitze Pflaum haben, welches auch Perrault angemerkt hat. Sein Pflaum ist übrigens schön Rosen-roth. Die Nägel sollen ganz rund, und unten nicht hohl seyn, wie Salerne vorgiebt. (Wir finden sie, in unserm ausgestopften Exemplar, das wir vor uns haben, wahrhaftig so wie sie Salerne beschreibt, breit, an den Seiten scharf, oben gewölbt und unten hohl; auch können wir keine Feder entdecken, deren Spitze Pflaumartig wäre, ob wir gleich sonsten die Rosenrothe Farbe des Pflaums allerdings finden. Dieses bestärkt uns wieder in der Meynung, daß es mehrere Arten gebe. Die Schwüle hinten am Fuß finden wir. Die Zunge ist auf beyden Seiten mit Sägenförmigen Zähnen versehen, und nicht zweyspaltig wie Linne' sagt, der es vermuthlich aus einer unrichtig interpunctirten Stelle des Aldrovands genommen hat. Das Männgen hat (S. 25), wie Douglas zuerst angemerkt, einen grossen Sack vor der Luft-Röhre, der sich durch die untere Kinnbacke in den Mund öfnet. Einen Kropf hat der Vogel nicht, aber der Schlund wird

unten weiter, und hat in ordentlichen Reihen gesetzte Drüsen. Der Magen ist hart, wie bey den Hünern, doch ist der fleischige Theil ganz dünn, aber inwendig ist eine dicke, harte, gefaltene und wie gepichte Haut. Der Fabricische Beutel, den man sonst auch die Cloaca heißt, hat einen blinden Anhang. Der Trappe ist weder wiederkäuend, wie Athenäus geglaubt, noch ein fleischfressender Vogel, wie Albert vorgegeben. Er nährt sich von Körnern, Kräutern und Würmern, und im Winter von Baumrinden. Er verschluckt auch Steinchen und oft ziemlich große, auch Stücke Metall, wie der Strauß. In der Begattungs-Zeit macht das Männgen ein Rad mit seinem Schwanz, und stolziert um das Weibgen herum, nach Kleins Anmerckung. Die Eyer sind in der Größe von Gänseeyern, blaß Olivenfarbig mit dunklern Flecken, das Weib legt ihrer aber nur zwey in eine Grube, die es ausscharret. Es brütet 30 Tage. Dieses, wie auch die Sage, daß es seine Eyer unter den Flügeln forttragen, und dieselben verlassen soll, wenn sie in seiner Abwesenheit jemand berührt oder nur angehauchet hat, wird alles nur aus fremden Nachrichten angeführt. Die Trappen sind furchtsam und rotten sich oftmals zu funzig und sechszigen zusammen. Ihre Liebe zu den Pferden, wann sie wahr ist, wird dadurch erklärt, daß sie in ihrem Unrath noch unverdauete Körner finden,

die

die ihnen zur Zeit des Mangels zu statten kommen. Wenn sie gejagt werden, so laufen sie schnell einige Meilen weit, ohne auszuruhen, und schlagen dabey mit den Flügeln; denn sie haben sehr viele Mühe sich aufzuschwingen. Die Art sie zu fangen wird auch aus Büchern angegeben. (Um Straßburg fängt man sie nur, wenn alles voller Schnee liegt. In dem vergangenen frühen und harten Winter haben sich keine sehen lassen. Man lockt sie durch ausgestopfte Bälge von Trappen herbey, zwischen welche man Kohlköpfe in die Erde steckt. Dabey wird ein einfaches Schlaggarn gelegt, dessen Zugseil die Länge eines ganzen Ackers hat. Wenn der Trappe mit dem Garn bedeckt wird, so giebt er keine andre Stimme von sich, als daß er bläßt und schnaubt. Doch werden gemeldte Zurüstungen oft umsonst gemacht. Man verkauft das Stück daselbst um den Preiß von ungefähr zween Reichsthalern, und das mehr um der Seltenheit Willen, als daß sie würklich, wie v. Linne' sagt, ein so großer Leckerbissen sind; wenigstens taugen sie gebraten nichts, sondern werden in Pasteten gethan.)

In Frankreich streichen die Trappen ordentlich im Früh- und Spät-Jahr (S. 34), doch in kleinern Haufen als in England. In Burgund, Champagne, und Lothringen hat man ihren Strich bemerkt. Sonst finden sie sich an

vielen Orten, und in verschiedenen Himmelsstrichen, von Lybien bis in Schottland (S. 35). In Amerika giebt es keine, denn was die Reisebeschreiber so nennen, ist ein andrer Vogel, und weil sie nicht weit auf einmal fliegen können, so haben sie sich auch nicht einmal über die nicht breite See, zwischen der alten und neuen Welt, gewagt.

Der kleine Trapp (S. 40) unterscheidet sich von dem großen nur durch seine geringere Größe, und einige Verschiedenheit in den Federn. Warum nicht auch durch den Mangel des Barts bey dem Männchen? Hierbey kommen wieder verschiedene etymologische Untersuchungen vor. Aber wenn (S. 44) Barrere diesen Vogel mit dem Rallen vermengt hat, so fält die Schuld gewiß nicht auf die Methoden, die Hr. v. B. auch hier wieder zu verschreyen sucht, sondern auf den Schriftsteller selber, der den Vogel nicht gekannt zu haben scheint. Die Größe desselben ist ungefähr vom Fasan. Er begattet sich im May, und das Weibgen legt im Brachmonat drey bis fünf schöne grün glänzende Eyer. Ein Männgen befruchtet viele Weibgen, um die es sich schlagen muß. Die Mutter führt wie die Henne ihre Jungen. Erst in der Mitte des August fangen sie an zu fliegen, und wann sie ein Geräusch hören, so schmiegen sie sich an die Erde, und lassen sich

eher

eher todt schlagen, als daß sie den Platz verändern sollten. Es scheint übrigens diese Gattung in allen Provinzen Europens ausser Frankreich unbekannt, oder wenigstens sehr selten zu seyn, und auch in diesem Reiche findet sie sich nicht überall. Desto mehr hätten wir hier eine Abbildung davon gewünschet. Das Fleisch davon ist schwarz und von vortreflichem Geschmack.

Fremde Vögel, die sich dem Trappen-Geschlecht nähern, sind (S. 52) der **Lohong**, oder der gehaubte arabische Trapp, den Edwards beschreiben. Von ihm scheint der griechische Name ὠτὶς hergekommen zu seyn. Der Afrikanische Trappe aus Linne', wahrscheinlicher Weise der nämliche, den le Maire den fliegenden Strauß nennt, und den auch Adanson für eine Trappen-Art erkannt hat. Der Churge oder mittlere indianische Trapp nach Edwards, den Brißon unrichtig zum Kywizen-Geschlecht zählt. Er ist schlancker und hochbeinigter als die andern. Der **Houbara** oder kleine gehaubte afrikanische Trappe aus dem Shaw, nach welchem seine Galle ein trefliches Augenmittel seyn soll. Der **Rhaad** eine andere afrikanische Art, auch nach demselben.

S. 63 folgt der Haus-Hahn. Hier bekommen gleich zum Eingang die Methoden wie-

der ihren Theil. Denn weil es eine Abänderung mit fünf Zähen, eine ohne Schwanz, eine mit Federfüßen giebt, und weil die Hüner gerne Regenwürmer und gehacktes Fleisch fressen, so sollen sie sich in keinem System recht schicken. Wie aber? Sind die von dem Ritter von Linné so schön und richtig angegebenen Kennzeichen des ganzen Hünergeschlechts so wohl, als auch des Phasanen, zu dem er den Haushahn bringet, dem Herrn Grafen unbekannt gewesen, oder läßt sich etwas daran aussetzen, oder hat er sie mit Fleiß verschwiegen? Wenn man doch aufrichtig seyn, und jedem seine Verdienste lassen wolte! Hat er dann nöthig, die seinigen durch Unterdrückung andrer zu erheben? Er beschreibt hinter einander in diesem Bande alle Vögel, die v. Linné zu seiner Hüner-Ordnung rechnet. Worin sie alle miteinander übereinkommen, sagt er nicht, aber Linnäus sagt es, und sagt es mit deutlichen Worten, die man andern auch kan begreiflich machen, und begnügt sich nicht mit einer unbestimmten Aehnlichkeit, die einem andern vielleicht nicht so vorkömmt, wenigstens, wenn er nicht die ganze Reihe dieser sich ähnlichen Vögel gesehen hat und sich vorstellen kan, nicht so leicht einleuchtet. Denn was hat der Pfau, für ein gemeines Auge, für Aehnlichkeit mit der Wachtel?

Solte der Gang, Flug, und Geschrey des Haushahns das erste seyn, wornach man bey

seiner

seiner Geschichte fragen würde, und womit man seine Beschreibung anfangen solte, wie Hr. v. B. (S. 65) thut? Der aus der nämlichen Wurzel hervorkommende doppelte Kiel der Federn, ist kein so sonderbares Kennzeichen von diesem Vogel, wie Hr. v. B. glaubt. Wir haben das nämliche am Fasan, am Auerhahn, am Feldhun, an der Beccaßine wahrgenommen, und an vielen andern Vögeln, bey welchen leztern der innere Kiel zwar nicht so sichtbar und sehr klein und nur mit Pflaum versehen war; selbst beym Casuar hat es Hr. v. B. selbst, im vorigen Band S. 470 angemerkt. Also nur etwas Nachsicht für andere, da man sich selber so leichtlich irren kan!

Es giebt auch nach S. 67 gespornte Hennen, die den Hahnen auch wohl in wesentlichern Stücken nachahmen, ohne deswegen Zwitter zu seyn. Die Eigenschaften eines guten Hahnen. Er ist sehr hitzig, und sein Trieb sich zu begatten scheint heftiger zu seyn, als der, Nahrung zu sich zu nehmen. Unter seinen Hennen hat er, wie ein Sultan, eine Favoritinn, ungeachtet er keinen Tag einer einigen der übrigen fehlen wird. S. 71 - 73 Beschreibung der Hahnen- und Wachtel-Turniere. Die Henne legt auch ohne den Hahn Eyer, aber eine einige Begattung ist nach Harwey's Wahrnehmung im Stand, die Eyer auf zwanzig Tage lang zu befruchten. Eben

daraus sehen wir, daß die Wärme allein nicht hinlänglich ist, um die Entwicklung des Hüngens hervorzubringen, sondern daß das Ey auch seine völlige Größe haben und ausdünsten müße, indem sonsten eine Henne einmal Eyer legen und ein anders mal lebendige Jungen gebähren würde, wovon dem Hr. v. B. nur ein Beyspiel bekannt ist, nemlich aus den *Ephem. Nat. Cur. Dec. II. Ann. 4. append. observ.* 28. Mit ein wenig Nachsuchen und Bekanntschaft mit akademischen Werken, hätte der Hr. Graf mehrere finden können: z. E. *Act. Nat. Curios. Dec. III. Ann I. observ. 42. p. 60.* Breßlauer Samlungen 1717. Novemb. *p.* 326. (Doch dieses Buch ist deutsch geschrieben,) *Tabarrani, Atti dell' Academia di Siena Tom. III. Journal des Sçav. 1678. Juill. p. 280 edit. de Hollande.* Anatomische Beschreibung des Eyes (S. 75.). Bellin's Irrthum. Von Eyern, so in andern eingeschloßen gefunden werden (S. 76). Auch hier hätten die Wahrnemungen ungemein vermehrt werden können. Wir selbst besitzen ein solches, wo ein vollkommenes großes und mit einer Schaale versehenes Hünerey, in einem andern von der Größe eines Gänse-Eyes, und nur mit einer weichen Haut umgebenen Eye, eingeschloßen ist. Von dergleichen Eyern ohne Schaale (S. 76. 77.), von andern mit doppelter Schaale, von sonderbar gestalteten und gezeichneten Eyern, auch von leuchtenden, und den

vor-

vorgeblichen Hahneneyern. Für alle diese und viele andere Artikel wäre vielleicht in der Geschichte der Vögel überhaupt ein schicklicherer Platz gewesen; auch hätte ein Deutscher, wenn man doch von dem anfangs beliebten Plan hat abgehen, und nicht nur gewiße und durch eigene Wahrnehmung bekräftigte Sachen, sondern auch fremde Erfahrungen hat anführen wollen, wahrscheinlicher Weise, wenigstens um der Geschichte Willen, die in einem so weitläuftigen Werk nicht gänzlich hätte sollen vernachläßigt werden, die Schookische Schrift de Ovo & Pullo, Utrecht 1643; die Straußische Disputatio de Ovo galli, Gießen 1670. Garmanni Oologia curiosa. Cygneae 1691, 4to, oder doch die neuern löblichen Bemühungen über die Verschiedenheit der Eyer, eines Zinanni, Kleins, Wirsings, nicht völlig mit Stillschweigen übergangen, so wenig auch in den erstern brauchbares enthalten seyn möchte. Die Königliche Büchersammlung würde hierzu gewiß manches seltne und wenig bekante Tractätgen haben liefern können, davon wir keinen Auszug oder Anführung, sondern nur den Titel gewünscht hätten, um auch zur Geschichte der Wissenschaft mehrere Materialien zu haben. S. 80 daß die gehemmte Ausdünstung die Eyer frisch erhalte. S. 81 etwas von der Zeugungshandlung des Hahnen, aus Redi und Regner de Graaf. S. 85 das Brüten, aber von den

ver=

verschiedenen Meynungen der Schriftsteller über die Ursachen dieses heftigen Triebs, nicht ein Wort. S. 86-89 eine ins kurze zusammengezogene Geschichte der Veränderungen eines gebrüteten Eyes. S. 89 das künstliche Brüten, und bey dieser Gelegenheit wird S. 93 gegen den unvergleichlichen Reaumur, dessen Andenken bey allen wahren Philosophen allezeit die größte Hochachtung rege machen solte, ein hämischer Ausdruck gebraucht. S. 100 von der Verschiedenheit des Magens und der Verdauung bey den Hüner-artigen Vögeln gegen die bey den Raubvögeln, aus bekanten Quellen.

S. 104 die Lunge und das Athemholen. Nun wieder S. 106 die Gedärme, und gleich S. 107 nocheinmal von den männlichen Zeugungs-gliedern. Vom Kapaun, der sich kaum mehr mausert, und dessen Fleisch beynahe nur die Hälfte der Gallerte giebt, die man vom Hahn erhält. S. 110 vom Einpfropfen des Sporns an die Stelle des Kamms. S. 112 das natürliche Vaterland des Hahns und der Henne. S. 116 die häufigen Abänderungen, deren hier neunzehn Haupt-Racen erzählt werden. Hr. Lottinger von Sarburg hat dem H. Verfasser versichert, daß die wilden Hüner nisten und brüten wie die Feldhüner. Wir setzen noch hinzu, was uns ein Straßburgischer Edelmann erzählet, und wir gerne weiter

ter bestätigt wünschten, daß die Hüner, die wild in Wäldern gebohren worden, die nämlichen langen Schwanzfedern bekommen sollen, die wir an dem Fasan sehen. Dieses würde auch insonderheit den Ritter Linné rechtfertigen, wegen des Platzes, den er dem Hahn im Fasanen-Geschlecht angewiesen hat. Hr. v. B. hat übrigens der Wahrnehmung von der Dummheit der gehaubten Hüner und der Bildung ihres Hirnschädels, die wir im Pallas lesen, nicht erwähnt. Unsern gemeinen Haushan hält er für die ursprüngliche Race, und zwar den von weißer Farbe. Denen Beyspielen, die er S. 130 anführt, um zu beweisen, daß die Eyer gern von der nämlichen Farbe, von der der Vogel ist, zu seyn pflegen, könnte man weit mehr andre entgegensetzen, die das Gegentheil beweisen.

S. 132 der **Kalekutsche Hahn**. Die Figur gefällt uns hier beßer, als in den ausgemahlten Tafeln. Seine Gebärden, seine Abänderungen, wobey wir anmerken, daß die braunen die zärtlichsten, und am schwersten zu erziehen sind; die Brust-Haare des Männgens, die Linné unschicklich einen Bart genannt hat, (mit eben so viel Recht, als sie Hr. v. B. Mähne, Crin, nennt), und die sich, im Clima von Frankreich, schon im zweiten, auch wohl im ersten Jahr sehen lassen, von seinem gleich-

sam

sam doppelten Schwanz, dem Unterschied vom Weibgen, der Fruchtbarkeit, Auferziehung, die viele Sorgfalt erfordert, endlich etwas von ihrem innern Bau, insonderheit des Auges, und ihrem Vaterland, wo die Meynung derer, die sie aus Afrika kommen lassen, weitläufig beleuchtet und bestritten wird.

S. 163 das Perlhun, das die Alten gar wohl kanten, aber aus den blauköpfigten und rothköpfigten, die eigentlich nur dem Geschlecht nach verschieden sind, weil diese Vögel bei ihnen selten waren, zwo Gattungen machten. Die Art gieng darauf in Europa wieder aus, und erst in spätern Zeiten brachte man sie wieder herüber. In Amerika ist dieser Vogel einheimisch worden und sehr verwildert, und auch sonsten ist er in manche Abänderungen ausgeartet. Was S. 181 von der Petulence des Vogels gesagt wird, könnte vielleicht mit größerm Recht von dem S. 182 Zeile 5 den Engelländern gemachten Compliment gesagt werden. Doch so muthwillig der Gedanke ist, so unrichtig ist er. Giebt es dann nirgends keine Schmetterlinge als in Frankreich?

S. 191 Der Auerhahn. Ein weitläuftiger unnöthiger Beweiß, daß er mit dem Haushahn nicht von einerley Art ist. Das hat niemand jemahls gesagt. Der Herr Graf findet vor besser, ihm

ihm aus dem lateinischen den Namen Tetras, als den Italienischen Cedrone, oder Stolzo zu geben; aber da man nach seinen Gesetzen, den Thieren den Namen geben soll, den sie in ihrem Vaterland haben, warum giebt er diesem Vogel, da er ja in kalten Ländern ungleich häufiger gefunden wird, nicht lieber den Namen le Gluseque, oder le Tiedre? Dieß hätte ja wenigstens so gut getönt als Palatouche oder Cirquinçon, als Tcha-chert, oder Houbara.

Aristoteles sagt nur wenig vom Auerhan, Plinius etwas mehrers. Die Stelle aus demselbigen: moriuntur spiritu revocato, wird unrichtig aus Frischen vom Hinabschlucken der Zunge, so wie man von den Amerikanischen Neger-Sclaven sagt, erklärt; denn Frisch sagt nirgend, daß der Auerhahn seine Zunge selbst hinabziehe, sondern sie ist von Natur so zurückgezogen; wie wir es verstehen, oder aufs höchste zieht sie sich von selbsten nach dem Tode so zurücke. Denn wann der Vogel es willkührlich thäte, wie solte man es immer an einem plötzlich getödteten finden? Es giebt ja mehrere Vögel, die ihre Zunge tief hinten liegen haben. Die Nahrung des Auerhahns, der Unterschied zwischen Männgen und Weibgen, den Geßner nicht gekant hat, die Widerlegung einiger Fabeln, deren Andenken nicht mehr hätte sollen erneuert werden (S. 204), und aus was für

einem

einem Schriftsteller genommen! aus einem unbekannten Encelius. Das Paaren und Brüten, und was dabey vorgeht, nebst den Folgen davon, machen den Rest dieses Kapitels aus, bey welchem wir nur noch dieses anmerken, daß S. 191 not. a. Zeile 4 statt Lieure, Tieure, und so auch S. 200 Zeile 5, zu lesen ist.

Der kleine Auerhahn S. 210, oder Birkhahn. Von welchem Turners Morhenne, wider die Meynung Willulghby's, (denn so schreibt B. diesen Namen immer) verschieden seyn soll. Das meiste seiner Geschichte ist aus Schwenckfeld, Rzaczynski und insonderheit aus den Breßlauer-Sammlungen genommen, aus welchen auch, die Art sie zu fangen, weitläuftig angebracht ist. Mit eben so viel Recht hätte aus den Schwed. Abhandl. 1751. p. 142. d. D. Uebers. Hagströms Versuch, Birckhäne mit allerley Laub zu füttern, können angeführt werden, um desto mehr, da hier aus Salerne erzählt wird, daß des Marschalls Moriz von Sachsen Versuche, sie in Frankreich aufzuziehen, mislungen sind. Wie er sich im Winter unter dem Schnee vergräbt, hätte noch aus Pontoppidan und andern weiter können ausgeführt werden, und bey Beschreibung seines lauten Geschreyes, das er im Pfalzen macht, hätte Linne' auch sein Wörtgen dazu geben können, der sagt: grato murmure feminam

nam vocat. Auch wissen wir nicht, ob die Worte des Ritters, Ova excludens odore privatur, so zu verstehen sind, wie sie hier übersetzt werden, elles perdent leur fumet; oder vielmehr, daß das Werkzeug ihres Geruchs zu dieser Zeit geschwächt sey. Der Racklehahn der Schweden, oder Tetrao hybridus des von Linne', und Turners Morhenne, werden noch als zwo besondre Gattungen angehänket, doch ohne die geringste neue Nachricht davon.

S. 233 das Haselhun. Nochmals wird hier Encelius und seine Basilisken-Brut widerlegt. Daß Romare Unrecht hat, diesem Vogel nur zwey Eyer zuzuschreiben, gestehen wir dem Verfasser gern ein, aber daß dieses Haselhuhn und das Schneehuhn in den Schwed. Abhandl. 1751. p. 142. für Vögel angegeben werden, die sich paarweise zusammen halten, wäre wohl der Mühe werth gewesen, zu bemerken.

S. 242 das Schottsche Haselhun. S. 244 der Ganga oder Tetrao Alchata *Lin.* Eine sonderbare Affectation ist es doch, die neuere vollständigere Ausgabe des Natursystems niemals anzuführen. S. 252 der Attagas, oder Frischens gehaubtes Haselhun, das beym Linne' fehlt, doch ohne Figur. S. 264 das Schnee-

Schneehuhn wird hier als ein Alpenvogel für verschieden von dem nordischen Tetrao Lagopus des Linne' gehalten.

Die Dissertation des Lithenius, unter Roberg's Vorsitz, Upsal 1732 4to, die wir zwar nicht gesehen, aber die gewiß hieher gehört, hätte hier genutzt werden können, besser als der sonst beliebte Encelius und Sperlingius. Etwas seine Anatomie betreffend, ist doch daraus angeführt, aber nur aus Kleins Auszug.

S. 276 das Shneehun aus der Hudsons-Bay, und drey Canadische hieher gehörige Arten, Tetrao Canadensis L. Tetrao umbellus L. wo wir aber in der ausgemahlten Tafel N. 104. die straubigten Halsfedern vermissen, vermuthlich weil sie sich nur in der Pfalzzeit zeigen; und Edwards langgeschwänztes Haselhuhn. Des Tetrao Cupido Linn. oder Catesby's Auerhahns mit Halsflügeln ist nicht gedacht.

S. 288 der Pfau. Die Franzosen sind über diese pièce d'éloquence so erstaunt, daß man sie verschiedentlich besonders abgedruckt hat. Schade, daß Naturgeschichte und Wohlredenheit zweyerley Sachen sind. Neues haben wir nicht darin gefunden. Bey dem Gebrauch, den man von den Federn macht, hätte noch können hinzugesetzt werden, daß sie von den Sattlern zu

Staats-

Staats-Peitschen gesucht werden, die zween bis drey Groschen fürs Stück zahlen.

S. 323 der weiße und scheckigte Pfau. S. 328 der Fasan. Daß die Schwanzfedern gewölbt sind, hätte doch nicht sollen vergessen werden. Von Natur soll er sich paarweise zusammenhalten, und erst durch die Sorgfalt der Menschen, zur Vielweiberey verleitet worden seyn. Wir glauben es nicht. Mit Mühe bringt man ihn dazu, sich mit dem Haushun zu paaren. Der daraus entspringende Bastard, wird hier Cocquar genant. Aber hat man nie versucht, den Haushahn mit der Fasanhenne zu paaren? Weiße und bunte Fasanen giebt es auch.

S. 354 der Chinesische Gold-Fasan, der hier nur als eine Abänderung angesehen wird. An so starke Veränderungen glauben wir nicht. Wo sollte er die Musklen herbekommen haben, die seine Schopf-Federn erheben, und im Gegentheil die nackte rothe Haut um die Augen verloren haben? Sein Weibgen wird mit der Zeit so schön, als das Männgen. Er vermischt sich nicht ungern mit dem gemeinen Fasan, doch soll die auf solche Weise herausgekommene Brut unfruchtbar seyn. Etwas kurz ist dieses Capitel immer gerathen, da doch der Vogel nun fast in allen Fasanerien

zu finden ist. Insonderheit hätten wir eine Vergleichung seiner inneren Theile mit den Theilen des gemeinen Fasans gerne gesehen. S. 359 der Chinesische Silberfasan. Auch dieser soll nur eine Abänderung seyn, ungeachtet er viel grösser ist, und die nackte Schlafhaut, wie Backen-Lappen, herabhängt. Der Edwardschen Abbildung wird der Vorzug zugestanden. S. 361 der Argus oder Luen. Phasianus Argus L. ohne Abbildung, mit einer sehr kurzen und seichten Beschreibung, viel kürzer als beym Linne'. S. 262 der Napaul oder gehörnte Fasan. Meleagris Satyra L. völlig nach Edward. S. 364 der Katraca, oder Gujanische Fasan. Phasianus Motmot *Lin.* S. 365 der Chinquis oder Pfau aus Tibet. Dieser fehlt bey Linne'.

S. 366 der Sficisere. Pavo muticus L. blos nach Aldrovand's Beschreibung. S. 368 der Eperonnier. Pavo bicalcaratus L. nach Edwards. S. 373 die *Hocco*-Arten Crax. L. Einen Geschlechts-Namen nimt Hr. v. B. hier an, aber was dann das sey, worinn die verschiedenen Gattungen (*) mit ein-

(*) Die Leser werden mir verzeihen, daß ich nur schlechthin von Gattungen oder Arten rede, und mich an die großtönenden Kunstwörter: Geschlechts-Gattungen und Gattungs-Arten, die bey einigen neuern Schriftstellern, so

einander überein kommen, und was ihnen einen gemeinschaftlichen Namen giebt, das sagen die so übel behandelten Systematiker, nicht aber Hr. v. Buffon, sondern auf sein Wort müssen wir es ihm glauben, daß alle Vögel, die er nun nennen will, Hoccos seyn. Also der Hocco schlechtweg, der Pauxi oder Pierre, der Hoazin, der Yacou, der Marail, der Caracara, der Chacamel, der Parraka, und der Hoitlallotl, ein für eine französische Zunge angenehm auszusprechendes Wort. Und durch einen sonderbaren Widerspruch, ist nun S. 388 der Yacou wieder kein Hocco, sondern ein Yacou. So wie dieses mehrere Gattungen sind als Linne' hat, so finden wir im Gegentheil auch einige Linneische, wie z. E. Crax globicera, die unter selbigen nicht vorkommen. Vielleicht ist die Fleischkugel auf dem Schnabel wichtig genug, um diesen Vogel weit von den Hoccos wegzusetzen. Eines müssen wir um der Uebersetzer Willen noch erinnern, daß S. 379 Zeile 5, nicht renfoncé muß gelesen werden, sondern renforcé, wie wir aus einem vor uns liegenden, von dem Verfasser eigenhändig verbeßerten Exemplar, sehen. S. 396 die Feldhüner. Erstlich das gemeine Feldhun mit einer Abände-

 rung,

so wie Geschlechts-Größe u. s. f. zu Lieblings-Ausdrücken scheinen geworden zu seyn, noch nicht habe gewöhnen können.

Digitized by Google

rung, und dreyen beständigen Racen. Dann das rothe Feldhun, mit zwoen inländischen Racen, deren eine die größere Bartavelle ist, einer Abänderung, und zwoen ausländischen Racen. Von diesen werden alle andere ähnliche Vögel, als nicht zum Feldhun gehörige, ausgeschloßen.

Hier wird nun endlich etwas von der gewölbten Haut gesagt, die die Naselöcher zur Hälfte bedeckt, wie bey den Hünern. Als wann sie bey Fasanen und andern Hüner-Arten sich nicht eben so wohl fände. Der Francolin, der Bis-ergot, Tetrao bicalcaratus *Lin.* eine andre Gattung auch mit zween Sporn und nackter Kehle, das rothe afrikanische Feldhun, das barbarische rothe Feldhun, das Feldhun von Gambra, das geperlte Feldhun aus China, und das von Neu Engelland, nebst der Wachtel, deren Aehnlichkeit mit dem Feldhun eingestanden wird, nebst einigen verwandten Gattungen, und Abänderungen, dem Chrokiel oder der großen polnischen Wachtel, der weißen Wachtel, der Malouinschen Wachtel, der Chinesischen, Madagaskarischen und Javanischen Wachtel schließen diese Familie. Ueber die Wanderungen der Wachteln wird viel gutes gesagt. Daß S. 458. not. t. der Namen des schwedischen Reisenden Osbecks mit einem Londner Bücher-Händler verwechselt wird, ist ein

Ge-

Gedächtniß, oder Druck Fehler. Aber Linne' will, das bey den Chinesern gebräuchliche Erwärmen der Hände, nicht von der gemeinen, sondern Chinesischen Wachtel, verstanden haben. Unter dem Namen der Colins sind sechs noch wenig bestimmte Mexikanische Vögel angehänkt, die mit dem Feldhun und der Wachtel eine Aehnlichkeit haben. Sie heißen hier, der Zenecolin, der große Colin, der Cacolin, der Coyolcos, der Colenicui, und der Ococolin. Neues wird nichts von ihnen gesagt, aber diese Namen werden doch unsre künftige Onomatologien vortreflich zu bereichern dienen.

Die Tauben sind die letzten in diesem Bande abgehandelten Vögel. Alle zahme Tauben, die Turteltauben ausgenommen, werden für eine Gattung erklärt. Diese theilt sich in eilf reine Racen, deren jede wieder ihre Varietäten und Unterabtheilungen hat, die hier weitläuftig auseinander gesetzt, aber nur durch sieben Kupfertafeln erläutert werden. Viele schön gefärbte Indianische Tauben, werden auch nur für bloße Abänderungen angesehen, wie Columba Jamaicensis, **Linne'** Leucocephala, **und** migratoria L. **Woher kommt aber bey dieser leztern der lange Schwanz? S. 531 die Holztaube wird als eine besondre Gattung angesehn, doch soll sie wohl zur Hervorbringung einiger Spielarten**

unter den Haustauben etwas beygetragen haben, weil sie leicht zahm wird. Sie ist ein Zugvogel, und brütet zweymal im Jahr. Hieher werden gerechnet, die Columba Guinea Linné, die Jamaische Taube mit schwarzem Bande auf den Schwanzfedern, und die Moluckische Taube, die sich von Muskat-Nüßen nähren, und doch eine Abart unserer Holztaube seyn soll. Beydes können wir doch zugleich unmöglich zugeben. So viel wir noch, mit schüchterner Verwegenheit, Blicke über die ganze Natur gethan haben, haben wir immer gefunden, daß der Schöpfer alles gleich hat wollen genutzt wißen, und daß er ein bewundernswürdiges Gleichgewicht in allen Naturproducten erhält. Diese Taube und der Muskaten-Baum, sollen, für einander gemacht seyn. Und welch ein Unterschied in der Nahrung! Wir mögen nun setzen, welches wir wollen, entweder daß sich diese Taube aus den Molucken nach unsren Gegenden, oder von hier aus dorthin ausgebreitet habe, so hat sie im ersten Fall bey uns Wachholder- und andre gewürzhafte Beeren, im zweyten aber in jenen Inseln mehligte Saamen und Körner genug angetroffen, um nicht nöthig zu haben, ihre Nahrung in Körpern von ganz entgegengesetzter Natur zu suchen. Und gleich beym folgenden Founingo aus Madagaskar, heißt es ja, unsre nemliche Holztaube finde sich auch daselbst unverändert. Und warum denn

nicht

nicht in den Moluckken unter dem nemlichen Himmelsstrich? Der Kamiret, eine neue kleine Cayennische Holztaube, und die Nikobarische Taube werden auch hieher gerechnet, und, welches uns sehr wundert, die grosse Indianische Taube mit dem Federbusch, Columba coronata Linne'. Wir hätten vermuthet, die Grösse und Haube dieses Vogels hätten ihm, troz aller Aehnlichkeit mit den Tauben, wenigstens den Namen Le Couronné oder gar einen schönen Indianischen Namen verdient; so aber ist und bleibt er selbst bey Hr. v. B. eine Holztaube. So viel Recht ist denen guten amerikanischen Colins nicht zugestanden worden, die keine Feldhüner haben werden dörfen.

Die Turteltaube S. 545 ist der lezte Vogel in diesem Bande. Die gemeine Turteltaube Col. Turtur Linne' und die mit der Halsbinde Col. risoria Linne' sollen sich beyde bey uns im Sommer aufhalten. Linne' sezt sie beyde nach Indien. Zorn sagt nur von der erstern, daß sie zu uns komme. Hr. v. B. hält sie nur für zwo verschiedene Racen. Hierzu werden als ähnliche Gattungen gerechnet, die Turteltaube aus Canada, die aus Senegal, der Tourocco auch von daher, die Tourtelette vom Vorgeb. d. G. H. Der Turvert, die portugiesische, chinesische, Indianische, Amboinische Turteltaube, die Tourte und endlich der Cocozin,

bey dem unsre Leser nichts dencken würden, wenn sie nicht wüßten wovon die Rede ist, und dem wir daher den Linneischen Namen Columba passerina lassen wollen, wodurch in zwey Worten so vieles ausgedruckt wird.

H***.

XIII.

Hortus botanicus Vindobonensis, seu plantarum rariorum, quae in horto botanico Vinbobonensi, augustissimae Mariae Theresiae munificentia regia in universitatis patriæ excellens ornamentum publicamque utilitatem exstructo, coluntur, icones coloratae & succinctae descriptiones. Cura & sumptibus *Nicolai Josephi Jacquin*, botanices professoris. *Vindobonae* I, 1770. II, 1772 Folio.

Auf eigene Kosten liefert H. Jacquin in einem prächtigen Werke, Beschreibungen und Abbildungen der seltensten Pflanzen, welche in dem botanischen Garten in Wien, gezogen werden. Die Kupfer haben die natürliche Größe, so daß sie dem Anblicke die Pflanzen auf das voll-

vollkommenste darstellen. Auch die Wurzeln sind abgebildet; oft auch besonders die Früchte und vergrößerte Befruchtungstheile. Unter der genauesten Aufsicht des Hr. Verf. sind die Zeichnungen gemacht und ausgemahlet worden, so daß er für beyder Richtigkeit die Bürgschaft übernimt. Die Beschreibungen gleichen mehr den Hallerischen, als den Linneischen; das ist, sie sind nicht völlig so kurz, als die leztern zu seyn pflegen, und wo der V. eine Undeutlichkeit besorgt hat, da hat er sich, stat der Kunstwörter, oder ausser den Kunstwörtern, auch der kurzen Umschreibungen bedient. Der Linneische Trivialnamen ist allemal vorgesetzt, wenn die Pflanze schon einen solchen hat; und außer dem sind auch andere botanische Werke angeführt worden. Anmerkungen oder Nachrichten, die nicht eigentlich botanischer Art sind, kommen gar nicht oder selten vor. Im ersten Bande machen diese Beschreibungen 44, und im zweyten 95 Seiten; jeder hat hundert Tafeln, und der lezte ein Register. Vor dem ersten findet man den Riß des Gartens.

Tab. 1. Rosa bicolor, **die einen Platz in den besten Lustgärten verdient. Ihre Blumenblätter sind oben dunkelroth, unten schwefelgelb. Der Geruch der zahlreichen Blumen ist unangenehm.** 3 Senecio verbenaefolius, **sonst noch nicht beschrieben. Einige** Boerhaviae.

8 After

8 Aster pannonicus. 9 *Cucumis prophetarum*, hält die Winter aus, und geht aus ausgefallenen Samen auf. Der Geruch ist eckelhaft, der Geschmack so bitter, wie Koloquinten. Verschiedene Arten Nachtschatten, 17 Digitalis parviflora, die einen Platz unter den Gartenblumen verdient. Verschiedene Paßionsblumen. 22 Citharexylon quadrangulare, welches der Verf. schon in Hist. amer. p. 186 beschrieben hat. 25 *Coronilla cretica.* 28 Crataegus punctata. 29 Butneria microphylla, von der Insel Domingo. 31, 32 *Bromelia karatas*, deren seltene Blüte abgebildet ist. Das Kupfer ist ein ganzer Bogen. 34 Phaseolus rufus mit ganz dunkelrothen Samen. 43 Silphium terebinthinaceum, wovon der milchige Saft nach Terpentin riecht; eine ansehnliche Pflanze, deren Vaterland noch unbekant ist. 48 *Froskolea tenacissima*, deren Charakter so schwer zu bestimmen ist, daß man ihren Platz im Systeme nicht mit völliger Gewißheit angeben kan. 55 *Geranium moschatum*, welches von *G. cicutario* noch am besten durch den Geruch unterschieden wird. 57 Campanula carpathica, eine neue schöne Pflanze. 58 Rose von Jericho. 60 *Trifolium suffocatum*, so in der Mantissa altera vorkömt. 61 Selinum seguieri, welche Art Linne' für einerley mit *S. carvifolio* hält. *Ferraria undulata*, die zur Monadelphia gehört, und daselbst eine neue Ordnung triandriam ausmachen muß.

66

66 *Phaseolus inamoenus.* 68 *Salsola soda.* Verschiedene Lavaterae. 75 *Amomum zingiber* mit der völligen Blüte. H. Jacquin hat sie doch nicht wild in Amerika gefunden. Auf Martinique ißt man die junge Wurzel ungekocht mit Rindfleisch. Aus der kurzen Nachricht von der Zurichtung des Ingwers, erhellet doch, daß gewiß der Unterschied des schwarzen und weißen Ingwers von der Zubereitung herrühret. 38 *Anthericum Liliago*, wo die Beschreibung von der Hallerischen N. 1207 abweicht. 87 *Hasselquistia aegyptiaca*, deren Geschlechtskenzeichen hier vollständiger geliefert ist. 95 *Glycyrrhiza echinata*, die im Wiener Garten gar nicht klebrig anzufühlen ist. Die frische Wurzel färbt den Speichel und das Wasser, womit sie abgekocht wird, fleischfarbig; der Verfasser hält sie für die Glycyrrhiza der Alten.

Im zweyten Bande laufen die Zahlen der Tafeln fort. 101 *Dolichos pubescens* scheint dem Verf. nicht zu diesem Geschlechte zu gehören: 105 *Digitalis lutea.* 113 Solanum hybridum, die sonst nicht bekant gewesen. 115 *Tulbagia capensis*, mit genauerer Bestimmung, als Linne' aus einem getrockneten Exemplare hatte geben können. 121 *Paederota bonarota*, die unser Freund, H. Prof. Balthasar Hacquet, der hier wegen seiner Naturkunde ein gerechtes Lob erhält,

erhält, um Idria gefunden hat. 122 *Betula pumila*, die von der *nana* ganz verschieden ist. 122 *Ribes cynosbati* aus Canada. 127 *Phlox maculata*. 135 *Spilanthus oleraceus*. 139 *Hemerocallis flava*, die Clusius in sumpfigen Gegenden von Ungarn fand. 140 *Spiraea chamaedrifolia*, die auch H. Hacquet auf den Gebürgen um Idria gefunden hat. H. Scopoli glaubte, sie sey von der Linneischen Pflanze dieses Namens verschieden, aber Linne' selbst hat sie für einerley erklärt. 143 *Helicteres jamaicensis*. 146 *Vicia hybrida*, die von V. pannonica und *V. lutea* verschieden ist. 152 Salvia napifolia. 154 *Linum maritimum*. 157 Arum sagittaefolium in prächtiger Größe, wird im mittäglichen Amerika, zum Gemüse, gebauet. 160 *Helianthus altissimus*. 161 *Helianthus tuberosus* oder Erdäpfel, die man zwar schon längst in Ungarn gegessen hat, aber erst nun um Wien kennen lernt; bey uns ist sie längst gemein. 162 *Passiflora laurifolia* mit angenehmer Blume. Die Früchte werden gegessen; die Franzosen nennen sie Pommes de Lianne und die Engländer Honey-suckles. 166 *Urtica nivea* hat im Garten nur weibliche Blumen. 176 Verbena aubletia, deren schon oben gedacht ist. 169 *Chairanthus fenestralis*, die schönste aller Levkojen, dauret zuweilen drey Jahre. 183 *Melissa pyrenaica*, deren Geschlechtscharakter hier ergänzet ist. 184 Psoralea palaestina, die doch nicht viel

viel von *P. bituminosa* unterschieden ist. 187 *Crithmum maritimum*, deren aromatischer Geschmack gerühmt wird; s. Grundsätze der deutschen Landwirthschaft S. 245. — Noch müßen wir von diesem vortreflichen Werke anzeigen, daß der Hr. Verfasser nur überhaupt 160 Exemplaria abdrucken, und solche alle ausmahlen lassen; daß auch niemals mehrere abgedruckt werden können, weil die Kupfertafeln bereits ausgelöscht sind; und daß auf dem Titel eines jeden Abdrucks die Numer desselben gedruckt bemerkt ist. Das Exemplar, was die hiesige Universitäts-Bibliothek erhalten hat, ist das 92ste.

XIV.

Florae austriacae, sive plantarum selectarum in Austriae archiducatu sponte crescentium, icones, ad vivum coloratae, & descriptionibus ac synonymis illustratae. Opera & sumptibus *Nicolai Josephi Jacquin*. Viennae austriae. I, 1773. II, 1774 Folio.

Auch dieses kostbare Werk giebt dem vorigen in der Schönheit des Papiers, des Drucks, der Mahlerey und in der Wichtigkeit des Inhalts, nichts nach. Beyde vergrößern die Ver-

Verdienste dieses verehrungswürdigen Gelehrten ungemein. In der Vorrede gesteht dieser Botaniker, daß doch die Kupfer der Wissenschaft die größte Gewißheit, der sie fähig ist, gewähren. Er liefert hier die Abbildungen und Beschreibungen derjenigen Pflanzen, die im Erzherzogthum wild wachsen, und noch einer Aufklärung nöthig haben, dahingegen bey dem zu erst angezeigten Werke, Pflanzen, die im Oesterreichischen nicht zu Hause sind, die Gegenstände waren. Der Denkungsart des Verf. macht es, unserer Meynung nach, Ehre, daß er alle Pflanzen, welche schon in der Flora danica abgebildet sind, hier nicht noch einmal den Liebhabern der Kräuterkunde aufdringt, sondern solche hier ausläßt. Wie heilsam würde es seyn, wenn auch alle andere, welche ähnliche Werke liefern wollen, eben dieses sich zum Gesetze machten. Alsdann könte man hoffen, daß man einmal eine Folge batanischer Werke erhielte, die ein Ganzes ausmachten, und den Ankauf nicht durch viele kostbare und überflüssige Dupleten verleideten. Inzwischen macht Hr. Jacquin eine Ausnahme, die gewiß allgemeinen Beyfall erhalten muß. Nämlich er liefert, ohne weitere Rücksicht, alle Doldengewächse, die ihm dort vorkommen, so wie sie auch in dem vorigen Wercke sehr zahlreich sind. Da es unleugbar ist, daß die Kentniß dieser Pflanzen, die doch wegen ihres mannigfaltigen

Nutzens

Nutzens und Schadens höchst wichtig sind, mit vielen Schwierigkeiten verbunden ist, so wird sie dadurch allerdings erleichtert, daß man eine große Anzahl dieser Doldengewächse in diesen beyden Büchern, von einem und demselbigen Beobachter, beschrieben und abgebildet antrift. Manche Zweifel werden dadurch gehoben. — In der Vorrede lesen wir, daß H. de Saussure, nach des H. Jacquins Beyspiel, auch Ergänzungen zur Flora danica von schweizerischen Pflanzen liefern wird. *)

Tab. 10 Allium multibulbosum, eine Zwiebel, welche um Wien, unter dem Namen Bergzwiebel, in Gärten gezogen, und auch ausser der Stadt wild gefunden wird. Der Ge-

*) Si erraverim, erroribus obiectis nec quaesivi, nec quaeram effugium, & hos & alios candide correcturus. Nunquam vero de me tam humiliter sentiam, ut illiberalibus cavillationibus, quas aut solet mordax dictare invidia, aut emittere animi intemperantis impetus ignobilis, *utut posset esse vindicta facilis*, respondeam lacessitus. Diese Stelle der Vorrede, eine der besten Antworten, die ein Mann, der seine Ehre und Zeit zu schätzen weis, einem Schurken ertheilen kan, schreibe ich mit dem Vergnügen ab, welches man empfindet, wenn man eine Uebereinstimmung seiner Gesinnungen mit den Gesinnungen wahrhaftig grosser Männer, bemerkt.

Geruch hat kaum etwas von Zwiebeln oder Lauch an sich; etwas mehr der Geschmack. Die Zwiebel ist weiß, meist kugelförmig, doch etwas zusammengedrückt, und mit sehr vielen kleinern Zwiebeln, die durch einen Faden mit der Mutter zusammen hangen, umgeben. Trennet man diese von der Mutter, so findet man überall an derselben kleine Gruben, welche die kleinern Zwiebeln eingedruckt zu haben scheinen. Die Blätter sind groß und breit. Der lange Blumenstiel trägt Blumen, welche weißliche Blätter, außen mit einer grünlichen Linie, haben. Die Samen sind schwarz. Die Pflanze blühet im Junius, und reif ist der Samen im August. Unter den Linneischen und Hallerischen Arten findet man diese nicht.

Tab. 11 *Arabis turrita.* 23 *Soldanella alpina.* 15 *Peucedanum silaus.* 16 *Selinum carvifolia.* 17 Lycoperdon cancellatum wächst auf der untern Seite der Birnblätter. 20 *Cytisus alpinus.* 21 *C. austriacus.* 25 *Papaver dubium*, welches dem *Rhoeas* sehr nahe kömt; man findet hier den Unterschied angezeigt. 26 *Melittis melissophyllum*; Millers vermeynte Abbildung dieser Pflanze scheint ein *Lamium* zu seyn. 28 *Pimpinella pumila*, die Hallers Tragoselinum 788 ist. 29 Tragopogon major vielleicht nur eine Abart von *T. pratense.* 33 *Cytisus* capitatus *Scop.* und mehr Arten dieses

Ge-

Geschlechts, dessen Synonymie noch Aufklärungen bedarf. 34 Vicia pannonica *Cranz.* 35 *Scorzonera purpurea.* 36 *S. humilis.* 41 Agaricus pseudoboletus. 44 *Adonis apennina.* 45 *Orchis pallens.* 47 *Ribes alpinum*; gleicht dem *R. rubro* gar sehr, dennoch greift *Phalaena grossularia* nie diese Staude an, wenn sie gleich neben Johannisbeeren steht, und diese kein Laub behalten. Eine Staude kömt von *R. alpino* vor, welche stets unfruchtbare Blumen, ohne Eyerstock, hat. 49 *Evonymus* verrucosus *Scop.* der zu *E. tenuifol.* des Linne' gehört. Jacquin bestätigt, was Scopoli über den Unterschied dieser Stauden gelehrt hat. 50 *Rosa rubiginosa* Mant. p. 564. die mit Hallers Ro e N. 1103 am nächsten überein kömt. 51 *Astragalus pilosus.* 53 *Rhamnus saxatilis.* 57 Digitalis ochroleuca, die von *D. lutea* verschieden. Jene ist Hallers N. 331. — 62 *Athamanta cretensis* deren Samen der V. für semina Dauci cretici officinalis hält. Er verbessert die Synonymie. 63 *Chaerophyllum bulbosum*, so auch um Gö tingen wächst, erhält im zweyten Jahre eßbare Wurzeln, die man in Wien aufs Markt bringt, abkocht, und mit Baumöhl und Eßig, als Salat ißt. 64. *Chaeroph. aureum.* 65 *Chaer. temulum.* 80 Galium austriacum scheint neu zu seyn. 81 *Gal. glaucum.* 82 Agaricus alliaceus, den Linne' für eine Abart von *Ag. campanulato* ansieht. 85 *Anemone alpina.* 95 *Coronilla coro-*

nata. 98 *Rhododendron hirsutum*, eine der schönsten Alpenpflanzen. 99 *Artemisia pontica*.

Im zweyten Bande laufen die Zahlen der Tafeln fort. 101 *Althaea cannabina*. 102 *Hesperis tristis*. 103 *Ornithogalum pyrenaicum*. 106 *Helleborus viridis*. 107 Pyrus nivalis, ein schöner Baum, dessen Birnen von den Bauren Schneebirnen genant, und wenn sie zu faulen anfangen, gegessen werden. Ein Herr von Mygind hat ihn zuerst bekant gemacht, eben der, dessen hier oft mit Ruhm gedacht wird. 113 *Gentiana ciliata*. 117 *Scilla bifolia* oder Phalangium *Halleri* n. 1211. 121 *Euphorbia falcata*. 124 *Cerinthe minor*. 132 *Reseda phyteuma*. 134 *Inula germanica*. 135 *Gentiana acaulis*. 136 Gentiana pannonica *Scop*. I p 182, eine ansehnliche Pflanze, die von *G. punctata* und *purpurea* unterschieden ist. 141 *Allium flavum*. 142 *Tordylium maximum*. 144 *Seseli glaucum*. 148 *Chaerophyllum hirsutum*. 149 *Chaer. sylvestre*. 150 *Chaer. aromaticum*. 152 *Selinum sylvestre*. 156 *Conium maculatum*. 159 *Anemone narcissiflora*. 160 *Marrubium peregrinum*. 163 Peziza coccinea auf faulendem auf der Erde liegenden Holze; beym Haller Peziza cava n. 2222, und bey Schäffer 4 Tab. 148. — 169 Boletus hirsutus. 172 Boletus ramosissimus *Scop*. bey Schäffer 4 Tab. 111, 265, 266, wird als eßbar in Wien aufs

aufs Markt gebracht. Viele Cinerariae. 183 *Daphne laureola.* 184 *Senecio nemorensis.* 185 *Senecio doria.* 186 *Senecio saracenicus*, welche drey Arten besser durch die Zeichnungen, als durch alle Beschreibungen, kentlich werden. 193 *Orchis abortiva.* 194 *Sisymbrium strictissimum.* 196 *Lycopodium helveticum.* 197 Rosa collina. 198 Rosa pumila oder Rosa austriaca *Cranz* fasc. 86. 199 Bryonia dioica oder Bryonia alba *Hall.* n. 574. 200 *Campanula sibirica.*

Die Beschreibungen nehmen im ersten Bande 61 Seiten, und im zweyten 60 Seiten ein. In beyden kommen gar keine Gräser, wenige eigentliche Bäume und Cryptogamisten vor. Wir haben noch einen Band zu hoffen. Ein Register fehlet noch.

XV.

Der Buchdrucker, von Johann Ludewig Schwarz. Zwote vermehrte Auflage. Hamburg 1775. 2 Theile in 8.

Bücher, welche Künste, Handwerke, Fabriken und Manufacturen betreffen, zeigen wir, wenn sie uns bekant werden, desto neuer an, je sel-

tener ihrer in andern gelehrten Zeitungen gedacht wird. Das gegenwärtige Werk kam 1766 in Hamburg Bogenweise heraus, und verdient nicht nur allen Buchdruckern, sondern auch denen empfohlen zu werden, welche sich mit der Polizey dieses Gewerbes beschäftigen wollen. Der Verf. lehret nicht die Theorie seiner Kunst, sondern er schildert die Misbräuche, durch welche die Buchdruckerey bey uns in Deutschland, von ihrer ehemaligen Würde herunter gesunken ist. Er schildert die elende Erziehung der künftigen Gesellen, die Unwissenheit, in der sie gemeiniglich aufwachsen, ohne einmal die Muttersprache, viel weniger die lateinische, griechische und lebende ausländische Sprachen zu erlernen; die unanständigen, lächerlichen, kindischen Gebräuche, wodurch sich auch dieses Gewerb zu den gemeinsten Handwerken erniedrigt, und sich bey den Ausländern, die sich mit solchen albernen Possen nicht aufhalten, verächtlich macht; die herschenden Vorurtheile, und deren höchst nachtheilige Folgen; die groben Ausschweifungen, durch welche sich Leute, die weder Liebe, noch Achtung gegen ihr Gewerb, weder Sitten, noch Religion haben, aufreiben, und endlich den großen Schaden, der dadurch der ganzen Kunst, die so viele gelehrte und berühmte Männer gehabt hat, dem Staate und der Gelehrsamkeit zugefügt wird. Er schlägt Verbesserungen vor, die, wie man

aus

aus der neuen Ausgabe sieht, bey geschickten, gesitteten und vernünftigen Buchdruckern, Beyfall gefunden haben. Er zeigt die Quellen vieler Streitigkeiten, erzählt mancherley Händel, und wie sie geschlichtet worden sind. Die Schreibart ist freylich nicht die beste, und da am unangenehmsten, wo sie witzig seyn soll; inzwischen ist sie erträglich, und vielleicht dem Geschmacke der meisten, die das Buch vorzüglich lesen sollen, angemessen.

Ist es nicht lächerlich, daß Gesellen, die in England gearbeitet haben, wo die ursprünglich deutsche Kunst, zur höchsten Stuffe gebracht ist, bey ihrer Rückkunft Strafe geben müssen! Ein gar schlechtes Urtheil lieset man S. 506 über die Buchdruckergesellen in Göttingen, aber, ungeachtet wir die Widerlegung nicht übernehmen mögen, so können wir doch versichern, daß es nicht allgemein wahr sey. Hamburg hat jetzt 16 Druckereyen. S. 560 einige Vorschriften für die Arbeiten der Setzer und Drucker. Ein Vorschlag, sich bey den Cattunfabriken bleyerner Formen zu bedienen, und durch deren Zusammensetzung allerley Zierrathen darzustellen. Im zweyten Theile S. 48 Kaiserlich-Königliche Ordnung für die Buchdruckergesellen und Jungen, vom 3 Jun. 1771. S. 99 neue von der Akademie zu Greifswald gebilligte Vorschrift, nach welcher, in der aka-

demischen Buchdruckerey, das Postulat 1746 öffentlich ertheilt worden. Entworfen von J. C. Dähnert, Secretair der deutschen Gesellschaft. S. 135 noch ein Formular, nach welcher das Postulat in Stralsund 1764 ertheilt worden. S. 397 artige Nachrichten von der Schriftgiesserey, wo ein Regensburgischer Künstler, der sich in Hamburg niedergelassen hat, H. Schwarig, gerühmt wird. Zu einem einzigen Centner grobe Mittel-Fractur gehören dreyzehnhundert gemeine e, und um diese zu gießen, ist ein halber Tag nöthig. Von gröbern Lettern lassen sich nicht so viel gießen, weil das Werkzeug dabey zu heiß wird. Ein Centner ganz complete Mittelschrift, mit Spatien und Ausschließungen, enthält gemeiniglich gegen 40000 einfache Stücke, und also eine kleinere Schriftsorte noch weit mehr. Je kleiner die Schriftsorte ist, desto mehr Hitze verlangt das Metall zum Guße, wodurch es auch seine Härte und Sprödigkeit verliehrt. Dieß ist die Ursache, warum die gröbern Schriften beym Niederwerfen so leicht zerspringen, und hingegen die kleinern biegsamer sind. Buchdrucker, die dieß nicht wissen, bilden sich ein, als ob der Schriftgiesser schlechteres Zeug zu der Petit, als zu der groben Cicero nehme. Nutzbar ist der Entwurf und Anschlag einer neuen Druckerey S. 407, wo man alle Geräthe, ihre nöthige Anzahl und ihre Preise, angegeben findet. Der

Ver-

Verfasser spottet über die abgeschmackten Zierrathen, die man jetzt häufig anzubringen pflegt, auch darüber daß fast alle Druckereyen in Deutschland einerley Stöcke haben. Der letzte Theil hat Vertheidigungen und Wiederlegungen. Die Gelehrten und Schriftsteller bekommen hin und wieder auch allerley Lehren.

XVI.

Die Fischjagd für einzelne Liebhaber, in zwey Abtheilungen. Hamburg und Flensburg 1774. 9 Bogen in 8vo.

Das Werkchen handelt nicht von der Teichfischerey, auch nicht von der Fischerey auf dem Meere, sondern von demjenigen Fischfang, womit sich einige, mehr zum Vergnügen, als Nutzen, zu beschäftigen pflegen, und womit sich, setzen wir hinzu, die Einwohner mancher Gemeinden, denen das Recht zu fischen zusteht, die Zeit verderben. Wir Deutsche haben noch überhaupt zu der ganzen Fischerey so wenige gute Anleitungen, daß man auch diese Bogen nicht ungelesen zurück werfen darf; zudem ist es wahr, daß der Verf. wie er auch selbst sagt, manche Handgriffe gelehrt hat, die einige für geheime Künste ausgeben wollen.

Zuerst vom Angeln. Wie die Ruthen gemacht werden sollen. Zu den Siemen nimt der Verfasser am liebsten dunkles Pferdehar; nicht seidene Schnüre, die in England gebräuchlich sind, als welche sich in Wasser gar zu sehr drehen und verwickeln. Sonst haben die Engländer, auch bey diesem Geschäfte, viele artige Erfindungen angebracht. Ihre Angel sind die besten, zumal die neuern mit gewundenem Stiele. Zum Köder dienen unter den Regenwürmern die rötheſten am besten; auch schlechter, zäher, nicht gesalzener Käse für Brassen, Alandt und Barben; imgleichen abgeschälte noch nicht ganz reife Gerstenkörner, allerley Maden dienen auch, auch die Raupen der Mehlschaben. Andere Raupen (es scheint, der Verf. verstehe die von Schmetterlingen) taugen nicht. Zur Lockung preiset der V. folgendes Kunststück an. Man nimt alten, verfaulten, nicht salzigen Käse, vermischt ihn zerrieben mit dem Bodensatze von Provenzeröhl. Zu einem Pfunde dieser Mischung thut man 2 Gran Kampfer, nicht so viel Weitzenkleyen hinzu, bis man daraus kleine Kugeln machen kan. Dieser wirft man eine oder zwey dahin, wo man den folgenden Tag zu fischen denkt. Da die Fische meistens wider den Strohm gehn, so werden sie dadurch aufwärts gezogen. Der Anfang des Fischfangs ist, wenn der Erlenbaum grüne Knospen hat. S. 39 wie sich die verschiedenen Fische

beym

beym Anbeißen verhalten. Die Barbe hält sich wie angeklebt an den Boden, und schießt plötzlich fort, so daß das Zeug zerreisset. Karpen entfliehen in Schilf und Gebüsche. Die Bütte setzt sich auf dem Sande fest.

S. 40 vom Laufangel, an dem man einen lebendigen Fisch befestigt, der die Raubfische herbey zieht, womit also Hechte, Barsche, auch wohl große Quappen gefangen werden. Gründlinge sind zum Köder am besten; sie werden am vortheilhaftesten am Rücken auf den Angel gesteckt. S. 50 vom Setzangel; uns ist der Namen Nachtangel bekanter. S. 55 vom Rollangel, sonderlich für die Mühlenteiche. S. 60 Schnapangel, Schwimangel. Lachse, Forellen, Ascher, schnappen den ganzen Sommer über nach Fliegen, Spinnen, Mücken; aber Alandte und Brassen nur im Anfange des Sommers, wann sie gelaicht haben, und die *Scarabaei solstitiales* oft ins Wasser fallen; dieß hat zu jenem Angel Gelegenheit gegeben. S. 64 Grundangel, ist gut zu brauchen, wenn sich Aale einfinden, die sich durch ihren Schaum auf der Oberfläche des Wassers verrathen. (Der Aal kocht, sagen die Fischer). S. 66 von der Aalschnur. S. 70 den Hecht mit der Schlinge zu fangen. Den Eindruck der Schlinge behält der Fisch auch nach dem Abkochen. S. 73 vom Schottangel, wozu die Vorrich-

richtung etwas umständlich ist. Er dient zu Hechten, bey stürmiger Witterung. S. 93 vom Buttestechen mit einer dreyzackigen Gabel.

S. 97 von der Fischjagd mit Netzen, und zwar zuerst von der Senke. S. 102 von der Tonne, oder Bunge oder Korbe, Reußen. Zur Lockung dient leuchtendes Holz in einem Glase mit Käfern; der Verf. braucht doch auch Phosphorus. S. 111 vom Strauchhamen. S. 113 die Fischjagd unter dem Eise; nämlich bey Hechten und Barschen; denn Aale, Karpen, Schleyen, Karauschen und Weißfische liegen auf dem Grunde, bewegen sich in der Kälte wenig, und können also durch keinen Schlag aufs Eis betäubt werden. Auch läßt sich die Senke an einer aufgeeiseten Stelle brauchen. S. 116 vom Krebsfange. Hechte und Aale fressen diese Insecten gern. Man kan sie in vier Wochen zum Häuten bringen, wenn man sie stark mit kleinen lebendigen Fischen oder zerschnittenen gelben Wurzeln futtert. Wenn man Krebse, die sich im Kochen roth färben, in einen Fischkasten setzet, welcher inwendig mit gelbem Leim und Theer bestrichen ist, und sie dabey stark futtert, so werden sie sich, nach vier Wochen, durch das Kochen, schwarz färben, und diese werden alsdann von einigen vorzüglich geachtet. Klugheit und Eigennutz befehlen, sagt der Verf. kleine und Mutterkrebse wieder in Freyheit zu setzen.

Der

Der Fang bey der Leuchte solte, wenigstens zur Laichzeit, untersagt seyn; denn man kan diese Thiere dadurch alle wegfangen. Der Tellerfang (anderswo haben wir den Namen Krebsketscher gehört). Hinaufgegossenes Oehl locket stark an. S. 125 von der Laichzeit jeder Fischart. Sonderbar ist der Haken, sagt der Verf. welcher dem Lachse zur Laichzeit aus dem Kinne einwärts wächst, und welcher in dem Gaumen einen tiefen Eindruck macht. Es scheint nämlich die Stelle, vorne an der untern Kinlade, zu schwellen, und einen knörpelichen Auswuchs zu bilden, welcher oft zwey Zoll lang ist. Damit sich aber das Gebiß dennoch schliessen könne, vertiefet sich der Gaumen, und fasset diesen Haken auf. Nach dem Abkochen, läßt er sich von den Kinknochen ablösen. Nach der Laichzeit verschwindet dieser Haken, die Höhle im Gaumen füllet sich wieder, und der Lachs ist gestaltet wie vorher. — Dieser Umstand ist auch von Klein in Histor. pisc. V. p. 18 berührt worden. Am Ende gedenkt der Verfasser noch des Verschneidens der Fische, welches, nach seiner Erfahrung, zwar möglich, aber nicht vortheilhaft ist. Mehr hält er auf das Mästen der Karpen in Kellern, welches er am Ende lehret. — Diese Bogen sind nicht übel geschrieben, und verrathen einen Mann, der noch wichtigere Sachen, als Fischen, gelernt hat. Solten sie vollkommen unterrichten, so müsten Kupfer beygefügt

gefügt werden; auch müsten die Provinzialnamen der Fische, durch systematische, erklärt werden. Wir finden hier manche Kunstwörter, die uns sonst nicht vorgekommen sind.

XVII.

Der Königl. Schwedischen Akademie der Wissenschaften Abhandlungen, aus der Naturlehre, Haushaltungskunst und Mechanik auf das Jahr 1771. Drey und dreyßigster Band. Leipzig 1775. 8. Ein Alphab. und 1 Bogen.

Der erste Aufsatz ist ein sehr guter Beytrag zur physikalischen Geographie von Schweden, indem darin die Land- und Gebürgrücken in Schweden und Norwegen angegeben werden. Eine beygefügte Charte bestimmet die Richtung der Gebürge zwischen beyden genanten Reichen. — S. 46 Bericht, wie in Norwegen die Kohlmuhle, der Seeherr, Grasherr (denn das sind die deutschen Benennungen von *Gadus virens*, der in Hamburg und Danzig nicht unbekant ist) gefangen wird. Dieser Fisch ist eine der vornehmsten Speisen des gemeinen Mannes, auch giebt er viel Thran, dessen man sich zu Lampen bedient. Seine angenehmste Nahrung

tung ist die Meerscolopender, die jedoch nicht Roedaat der Norweger ist (S. Biblioth. III S. 44). Der Fisch leidet allerley Abänderungen; und ich denke, er wird von *G. pollachius* wohl nicht, der Art nach, verschieden seyn. Die Seehunde, die Hilligbutten (der Namen für *Pleuron. hippoglossus*); die Meerwölfe, *Anarhichas lupus*, verzähren in einigen Jahren die Kohlmuhlen in solcher Menge, daß die Fischerey darunter leidet.

S. 52 des Hr. Prof. Lidbecks Bericht von Buchstaben, die in einem Baume verwachsen sind, wovon ich ein ähnliches Beyspiel aus der Naturaliensamlung des H. Profeß. Hollmann vor mir habe. H. L. giebt den Rath, durch eingeschnittene Buchstaben das Wachsthum der Bäume zu erforschen. S. 57 des H. Kalms Versuche über die Wärme des Wassers im Meere und in Seen, die er auf seiner amerikanischen Reise gemacht hat. S. 64 des H. Profess. Wilke Beschreibung eines Werkzeugs, Wasser aus größerer Tiefe aus dem Meere zu hohlen, und Versuche über die ungleiche Wärme und Schwere des Wassers in ungleichen Tiefen im Oeresund. Man sieht aus diesen Versuchen, daß das obere Wasser, an niedrigen Ufern, von der Sonnenwärme mehr Wärme, als die Luft erlangen kan, tieferes aber beynahe eben so viel. Eben dieß hat auch Kalm

im Weltmeere gefunden. Diese Wärme aber dringet nicht tiefer als 5 Faden, und nimt mit zunehmender Tiefe mehr und mehr ab, bis man in einer gewissen Tiefe die beständige Wärme antrift, die von den Jahrszeiten nicht geändert wird. Man kan also das obere Wasser, durch Vermischung mit dem untern, im Sommer abkühlen, und im Winter erwärmen. H. W. merkt dabey an, daß die bisherigen Untersuchungen des Meerwassers, nur mit dem obern Wasser angestellet sind, daß aber dasjenige, was aus großen Tiefen herauf geholet würde, wohl andere Eigenschaften und Mischungen haben möchte. Das vorgeschlagene Werkzeug, welches ohne Schwierigkeit bey Schiffen in vollem Segeln gebraucht werden kan, erleichtert dergleichen Versuche ungemein.

S. 80 J. J. Ferbers botanischer Kalender für die Gegend um Carlscrona; zugleich auch etwas von den dortigen Mineralien, die meistens Granit sind. Der Feldspat findet sich zuweilen zusammen gebacken und vermengt mit verhärtetem bläulichen Thone, oder einer Art Trapp. Das Rindvieh wird eine Zeit vorher, ehe es geschlachtet wird, am Meerufer geweidet, wo das Fleisch von den salzigen Pflanzen einen angenehmen Geschmack erhält. Im Herbste geht daher viel Rindfleisch von Carlscrona nach Stockholm. S. 93 Beweiß, daß der Hanf

die

die Kohlraupen nicht vertreibet, welches ich auch durch Versuche gefunden habe. S. 97 zeigt Hr. Maller ein artiges in Westbothnien gebräuchliches Mittel an, den Boden in Flüssen und Mündungen der Flüsse, zu vertiefen. Im ersten Anfange des Frühjahrs, bestreuet man das Eis der Flüsse mit Asche oder Sand, nach der Richtung, nach welcher man den Boden gereinigt haben will. Dadurch verzärt sich daselbst Schnee und Eis ehr, als an andern Orten, so daß da die erste Oefnung wird, in welcher das Schneewasser im Anfange des Frühjahrs zu rinnen anhebt; das verursacht einen Strohm, und dieser gräbt in den Boden. S. 101 von den Gränzen zwischen Schweden und Norwegen; meistens historisch, doch auch ein Verzeichniß der Polhöhen an einigen Gränzorten. S. 118 des Hr. Prof. Kölpins Nachtrag zur Naturgeschichte der Schwertfische. Xiphias n. 1 in Kleins miss. IV. p. 18. ist die gemeine Art, die H. K. ehemals beschrieben hat, doch ist Kleins Abbildung in der Lage der Brustfinne fehlerhaft. N. 2. scheint eben dieselbe Art zu seyn. N. 3 und 4 bedürfen noch einer Untersuchung. N. 5 ist Guebucu des Marcgravs, von dem hier verschiedene Nachrichten beygebracht sind. Der sechste Schwertfisch des Kleins gehört gar nicht zu diesem Geschlechte.

S. 122

S. 122 des Hrn. C. W. Scheele sehr genaue und umständliche Untersuchung des Flußspats und dessen Säure; ein wichtiger Aufsatz, auf den wir schon durch H. Wallerius in Syst. mineral. I p. 183 neugierig gemacht worden. Durch das Abglühen verliehrt diese Steinart nichts merkliches vom Gewichte, wohl aber die Fähigkeit zu leuchten, die man ihr auch durch kein brenbares Wesen wieder geben kan, welches man also auch nicht für die Ursache des Phosphorescirens halten darf. Der grüne Flußspat hat seine Farbe vom Eisen. Die Alaunerde scheint eben so zufällig zu seyn. Der vornehmste Bestandtheil ist eine Kalkerde. Aus der durch Vitriolsauer von dem Steine geschiedene Säure, und aus Kalkwasser, erhielt der V. wiederum leuchtenden Flußspat. Eine Kieselerde, welche sich zeigte, ist unter der Arbeit erst entstanden, worüber hier ein artiger Beweis geführt wird. Die Säure des Flußspats läßt sich durch den bloßen Geruch nicht von der Salzsäure unterscheiden, gleichwohl sind beyde verschieden, indem jene von dieser entbunden wird. Jene ist bey einigen Versuchen der Salzsäure, bey andern der Weinsteinsäure ähnlich; aber noch bey andern zeigt sie ganz eigene Erscheinungen. Aus den erzählten Untersuchungen folgt, daß die Flußspatsäure die Kieselerde auflöset; daß sie diese Erde wieder fahren läßt, so bald sie sich mit einigen andern Körpern, Alkali, absorbirenden

renden Erdarten und Metallen vereinigt; daß sie schwerlich rein zu erhalten seyn wird, sondern allemal mit etwas Kieselerde vereinigt, die sich durch beygefügtes flüchtiges Alkali absondern läßt. Wenn man reine Flußspatsäure mit einem Körper vereinigen will, so ist das sicherste Mittel, zuerst daraus ein Salmiak mit flüchtigem Alkali zu machen. Eine Verbindung von feuerbeständigem Alkali und dieser Säure, läßt sich im ersten Wege mit einer fein zertheilten Kieselerde vereinigen.

S. 153 Abbildung von *Cyprinus erytophthalmus*. S. 173 ein neuer Vorschlag wider den Brand des Getreides. Man soll das Saatkorn auf den Böden mit grünen Tannenzweigen bestecken Die Kalklauge, der doch einige Landwirthe noch viel trauen, sey unwürksam. S. 193 eine von neuem versuchte Art, Getreide und Malz, bey hohen Oefen zu dörren. Es ist eine Zeichnung beygefügt. S. 211 des H. Prof. Bergmann Anleitung, dauerhafte Ziegel zu brennen. Der V. erinnert daran, daß man die Schmelzbarkeit des Thons nicht immer allein dem beygemischten Eisen, sondern oft der Kieselerde zuschreiben müße. Gute Steine sollen, durch die Natur ihrer Mischung, einigen Grad der Zusammensinterung erhalten, den man auch an den besten Steinen in Holland und Teutschland bemerkt. Dazu wird auch der Gebrauch

des Salzes empfohlen, wodurch eben das braune Steingut, was in hiesigen Landen bereitet wird, seinen Vorzug erhält.

S. 233 Halldins Versuch, Häuser aus Kupferschlacken zu bauen. Einen ähnlichen, eben den, welchen der vortrefliche H. Markscheider Geisler in Fahlun gemacht hat, habe ich bereits im Hannöverischen Magazin S. 17 beschrieben. H. Halldin hat die Mauer auswärts von Steinen, und nur nach innen zu von Schlacken aufführen lassen. Durch diese Einrichtung wird das mühsame Ebenen der Mauer zur Hälfte vermindert, indem sie nur an der innern Seite nöthig wird. Das Gießen der Schlacken in Formen hat nicht glücken wollen, weil die Masse beym Erkalten zerspringt. S. 245 von der Fischerey der Hilligbutte und der Flünder, in Norwegen. Die erstere ist oft mit Lepas überzogen, und alsdann leicht zu fangen. Aber ein solcher Fisch, den man für sehr alt hält, kan nicht wohl verspeiset werden, weil er gar zu thranig schmeckt. Man fängt diese grossen Fische mit Angelschnüren und Köder; auch sticht man sie mit einer Gabel, wenn sie um Johannis auf Untiefen liegen, da man sie dadurch abmattet, daß man sie das Boot mit dem an der Gabel befestigten Seile fortziehen läßt. Auch der Meerwolf (*Anarhicas*) wird gestochen; dieser beißet alles, was ihm vorkömt, und muß daher im Boote gleich getödtet werden.

S. 242

S. 242 des Bergmeisters Hermelin neues Verfahren beym Kupferschmelzen. — S. 258 Martin von den Fadenwürmern bey Menschen und Thieren. Sie sind nicht allein in dem schlechten Hering, sondern ich habe sie sehr oft auch im besten holländischen gefunden. Oft halten sie sich, nach des Verfaßers Bemerkung, in Menge in der Blase der Stinte (denn so heißt der sehr bekante *Salmo eperlanus* auf deutsch) auf. Der unbehutsame Genuß dieser Fische scheint dieses Ungezieser auch im Menschen zu erzeugen. Der V., welcher selbst von diesem Uebel gelitten hat, beschreibt alle Zufälle desselben; auch erzählt er, wie sich diese Würmer in allerley Flüßigkeiten betragen haben. Die Opiate treiben sie am ehrsten ab. Durch Zerschneiden lassen sie sich nicht, wie die Polypen, vermehren. — S. 269 Hermelin von den Eigenschaften des Dachschiefers, und von seiner Gewinnung. Es ist ein Auszug aus der Pariser Kunsthistorie, und schon längst unter uns bekant. Auch verstehen wir diese Nutzung weit beßer, als die Schweden.

S. 290 Fortsetzung der Abhandlung des H. Bergmanns von der Vereinigung des Quecksilbers mit Salzsäure. Zuerst von dem weißen Niederschlage. Der V. zeigt die Ungewißheit und übeln Folgen, welche die vielen Namen verursachen, die man diesen Bereitun-

gen gegeben hat. Wie viel das Wasser von dem weißen Niederschlage auflösen könne, und wie die Krystallen dieser salinischen Substanz eigentlich aussehen, läßt sich nicht wohl ausmachen. Die Kenzeichen der Verfälschung, nach dem Dossie.

S. 305 noch ein paar Aufsätze, einer von dem Doct. **Lund**, der andere von H. Prof. **Bergius**, über *Orchis morio*, und den daraus erhaltenen Salep. Das meiste betrift die Arzneykräfte. — Ich überschlage hier einige Aufsätze über die Kriebelkrankheit, einige astronomische, eine Anmerkung des H. Mallet wider d'Alambert wegen der Spaltung der Lichtstrahlen; eine Erfahrung über den Nutzen des kalten Bades; imgleichen die Beschreibung eines neuen Storchschnabels.

Der Fehler des Ausdrucks, dessen Entdeckung, in dem Zusatze S. 5, nun wenigstens zum zweytenmal der Welt verkündigt wird, und der hier für größer angegeben wird, als daß ihn ein Anfänger der Mathematik, vielweniger ein Astronom, begehen könte, ist von dem **Professor der Astronomie und practischem Astronom Hrn. K. in G.** begangen worden. Denn die Stelle, von der die Rede ist, macht die ersten Zeilen, oder den Anfang, in der von unparteyischen Kennern gelobten Uebersetzung

von

von Bergmanns physikalischer Beschreibung der Erdkugel aus. Dieser Uebersetzer, den doch wohl auch der boshafteste alte Pasquillant nicht für einen Anfänger der Geometrie zu schelten, und dem er doch wohl nicht deutliche Begriffe von astronomischen Gegenständen abzusprechen wagen möchte, wird wahrscheinlich eben so wenig als der, dem geschadet werden solte, seine Zeit zu Antworten auf dergleichen Angriffe misbrauchen, sondern solche lieber mit Verachtung, wie viele gesittete und vernünftige Leute thun, bestrafen wollen. Aber freylich, wer die Bemühung anderer Leute Ehre zu untergraben, und heimtückisch zu beleidigen, für Vergnügen und Ruhm hält, der kan sein Glück am bequemsten, ohne Widerstand, an Männern erschnappen, die jene Gesinnung bewiesen haben, oder vermuthen lassen.

XVIII.

Oeconomia forensis, oder kurzer Inbegriff derjenigen landwirthschaftlichen Wahrheiten, welche allen sowohl hohen, als niedrigen Gerichts-Personen zu wissen nöthig. Erster Band. Berlin 1775. bey Pauli 616 Seiten

ten ohne Vorbericht, in Grosquart. 3 Rthl.

Da wir die Einrichtung dieses nutzbaren Werks schon im vorigen Bande S. 481 angezeigt haben, so können wir nun desto kürzer seyn. Der V. handelt darin die wichtigsten Theile der Landwirthschaft ab, um den Richtern und überhaupt den Rechtsgelehrten, richtige Begriffe von demjenigen beyzubringen, worüber sie oft urtheilen sollen. Man findet also hier die Landwirthschaft für die Juristen, nicht aber, wie einige, ungeachtet des Titels vermuthet haben sollen, die Rechtskunde für die Oekonomen abgehandelt; man findet hier die Umstände und Gründe auseinander gesetzt, auf welche der Richter und Sachwalter bey Entscheidung der Streitigkeiten über ökonomische Gegenstände, sehen muß, hingegen ist die Entscheidung selbst den Juristen überlassen worden. Nichts desto weniger wird aber auch der Landwirth selbst dieses Werk, auf mehr als eine Art nutzen können, zumal da der V. sehr oft practische Lehren, aus seiner eigenen Erfahrung eingestreuet hat. Vorzüglich ist auch dieses Werk allen denen bestens zu empfehlen, welche sich um die Polizey der Landwirthschaft bekümmern wollen. Wenige Theile derselben werden unberührt bleiben, und schon aus diesem ersten Theile kan man abnehmen, wie sehr gründlich ihre Ausführung ausfallen werde.

werde. Dieser Theil der Polizey gehört auch allerdings zu dem Plane, indem jetzt die Juristen nicht blos mit Entscheidung streitiger Rechtsfälle, oder mit caussis contentiosae jurisdictionis beschäftigt sind, sondern so oft den Auftrag erhalten, für die Aufnahme der Landwirthschaft zu sorgen, und dazu kräftige Mittel vorzuschlagen und anzuwenden.

S. 41 unter welchen Umständen es erlaubt sey, stat einer Windmühle, eine Wassermühle anzulegen, oder diese in jene zu verwandeln. S. 66 ein kleines Verzeichniß derjenigen Gegenstände oder Artikel, worauf vornehmlich, bey Entwerfung einer Dorfpolizey-Ordnung, zu sehen ist. Der V., welcher gewiß die Bauren kennet, hoffet sehr viel Nutzen von dem Unterrichte der Schul-Jugend in der Landwirthschaft. S. 89 über die wohlfeilste Stallfutterung der Pferde, wo der Kleebau empfohlen wird. Auf drey Pferde soll nur ein Knecht gehalten werden. Die Zuziehung der Pferde hält der V. auf großen Gütern nicht für vortheilhaft; kleinere Landleute, die selbst alle Sorgfalt anwenden können, fahren dabey beßer. Größere sollen vierjährige Pferde kaufen, und sie im 6ten oder siebenten Jahre wieder verkaufen. Den kleinen Schäfereyen der Bauren ist der V. nicht günstig; vielmehr wünscht er den ganzen Schafstand der Bauren zu den herrschaftlichen Schäfereyen

schlagen; und die Bauren entschädigen zu können. S. 109 Anstalten, die Räude der Schafe aufzuhalten. Das Rothnetzen S. 143 ist offenbar eine Folge von dem Genuße einiger schädlichen Waldkräuter, die das einheimische Rindvieh nicht zu berühren pflegt. Ebendaselbst umständlich von der Möglichkeit und Nutzbarkeit der Stallfutterung. In fruchtbaren Jahren, wann der Klee sehr gut geräth, können von einer magdeburgischen Morgen zu 180 Rheinländischen Ruthen, ganz füglich 2 Kühe, den Sommer über, mit Klee unterhalten werden. Will man nicht fehlen, so kan man für drey Kühe, 2 solcher Morgen rechnen. Zur Besäung eines Morgens gehören fünf Pfund Samen. S. 148 daß der Klee den Boden nicht entkräfte, sondern ehr etwas verbeßere; ein Umstand, der dem V. höchst sonderbar scheinet, und er nimt dabey Gelegenheit von dem Unheil zu reden, welches die Theorie, ohne Praxis anrichten soll; dennoch ist dieses Unheil nicht größer, als dasjenige, welches die grundlose Praxis stiftet. Die Erscheinung, von der die Rede ist, ist auch so sonderbar nicht. Wer sich um die Theorie der Landwirthschaft bekümmert, der erlernt auch die Hülfswissenschaften, also auch etwas von der Vegetation der Pflanzen, und wer diese kennet, wird wissen, daß überhaupt die Pflanzen mit Schmetterlingsblumen, wenigstens gewiß größten Theils, ein schleimiges Wesen in ihrem Boden

abse-

absetzen, wie ich in der neuen Ausgabe der Grundsätze der deutschen Landwirthschaft S. 229 angemerkt habe. S. 160 vom Rechte Tauben zu halten. Der Rath S. 167, um die Heerbienen oder Raubbienen zu entdecken, Mehl vor seine Stöcke zu streuen, ist wenigstens gewiß nicht aus einer richtigen Theorie geleitet; die würde den Praktiker wohl ein besseres Mittel gelehrt haben. Viele Vorfälle der Bienenzucht, die ein Jurist kennen solte, sind hier gar nicht berührt; vielleicht werden sie dereinst nachgehohlt. Ein lächerlicher Fall ist S. 169 erzählt. Einer verkaufte sein ganzes Gut, wolte aber bey der Uebergabe, die Wohnhäuser nicht räumen, weil ihrer im Kaufcontracte nicht ausdrücklich gedacht war. S. 176 Warnung, nicht die verschiedenen Wintergetreide auf einen Boden zu bringen, auch nicht die verschiedenen Sommergetreide, wenn man anders reine Saat haben will. Weniger schädlich ist es, im Falle der Noth, Weitzen und Gersten, oder Roggen und Haber, zusammen zu bringen. Denn das unter dem Winterkorn vermischte Sommergetreide so wenig, als das unter dem Sommergetreide vermengte Winterkorn, kan, wegen der ihm entgegen stehenden Jahrszeit, sich mit fortpflanzen, folglich in so weit keinen weitern Schaden thun, außer daß dadurch viele Körner unnütz verlohren gehn. Sehr billig ist die Erinnerung, bey dem Anschlage der Wohnhäuser nicht allein darauf

zu

Digitized by Google

zu sehn, ob die vorhandenen Gebäude im guten Stande seyn, sondern auch ob ihre Anzahl und Größe, und ihre Einrichtung dem Landgute proportionirt sey. S. 184 umständlich von Erbauung und Erhaltung der Patronalkirchen. Viel nützliches enthält die Anleitung zur Anlegung der herschaftlichen Gebäude S. 195. Man findet die Größen der Ställe angegeben. S. 207 von den Naturalausgaben bey der Landwirthschaft, z. B. von den Deputaten. Wenn man in theuren Jahren die Deputanten zwingen will, die Hälfte ihres Deputats in Gerste zu nehmen, so müße man doch so viel mehr Gerste geben, als so viel weniger Mehl die Gerste gegen Roggen enthalte. S. 213 Erzählung von einem geizigen wohlhabenden Landwirthe, der in einem theuren Jahre sein Land unbesäet liegen ließ, und dadurch gänzlich verarmte. S. 219 Anmerkungen über Gesindeordnungen. Sie sollen von Zeit zu Zeit erneuret werden, und niemand soll einen höhern Lohn geben dürfen, als die Gesetze festgesetzt haben. S. 221 ausführlich von den Abgaben, welche die Landgüter in der Mark haben, wo viele gute Nachrichten vorkommen, die man anderswo nicht so in der Kürze zusammen antrift. S. 233 von den Schmiede- Seiler- und Satlerarbeiten, die jährliche Ausgaben verursachen. Jedes Landgut soll den Hanf zum häußlichen Verbrauch selbst bauen, und ihn von Seilern auf dem Gute verarbeiten lassen.

S. 251

S. 251 zweytes Hauptstück von den landwirthschaftlichen Kentnißen, welche zur Schäzung der Landgüter nöthig sind. Aufmerksame Leser von den übrigen Schriften des Verfaßers, werden hier manches finden, was sie sowohl in der neuen Ausgabe von Schweders Werke, als auch in den Berliner Beyträgen, bereits gelesen haben; doch ist hier alles umständlicher ausgeführt und mehr erläutert worden, so daß man dieses Hauptstück, für eine vortrefliche Erklärung und Ergänzung des Schwederschen Werkes, ansehn kan. Zuerst von den mannigfaltigen Umständen, unter welchen die Anschläge der Güter nothwendig werden. Die Eigenschaften der Taxatoren sind gut auseinander gesetzt, um dadurch die Wahl derselben zu sichern. Allgemeine Grundsätze machen den Anfang, und hernach sind alle einzelne Theile des Guts durchgegangen. Allerley über die Verschiedenheit der Erdarten, auch über die nöthige Menge Düngers, die jede Art verlangt. Vorzüglich gefält die Berechnung der Leinnuzung S. 387. Ein Stein geschwungenen Flachses giebt, im Durchschnitte gerechnet, fünf Pfund gehechelten Flachs, und 17 Pfund Werk oder Heede. Weiter ist berechnet, wie viel Leinen-Geräthe, dergleichen die Landwirthschaft verlangt, aus einer gegebenen Menge Flachs bereitet werden könne. So genau ist, so viel wir uns erinnern, dieses Product noch nie berechnet worden. Eine gleiche Ge-

Genauigkeit findet man bey Bestimmung des Gewinns vom Tobak. Der V. hat S. 402 eine neue Tabelle zur Bestimmung der Getreide-Preise in den Marken und in Pommern, vorgeschlagen. Es sind vier Klassen gemacht, in deren erste, die Gegend um Berlin, bis auf 3 Meilen Entfernung von dieser Hauptstadt, gerechnet worden. Lehrreich ist, was über die Bestimmung des gerechten Viehstandes für ein Gut, gesagt worden. S. 411 die Ackerarbeit eines Pflugs, wie viel die jeden Tag betrage. Die jährliche Milchnutzung einer Kuh ist an der Oder zu 7 Thaler, an der Warte zu 6, und an der Netze zu 5 Thal. angesetzt worden. Kühe, die den Sommer über der Stallfutterung genießen, und des Winters mit Brühfutter unterhalten werden, sind das Stück zu 5 Thal. angesetzt. Die Nutzung des Seidenbaues wird nach den vorhandenen Maulbeerbäumen geschätzt. Ein 30 jähriger Baum giebt 3 bis 4. ggr. — Recht viel Gutes über die wilde Fischerey in Landseen S. 444. S. 455 Schätzung der Forstnutzung; wie viel Holz zum eigenen Verbrauche, zum Bierbrauen u. s. w. zu rechnen. Die Antwort der wichtigsten Frage, wie viel Holz jährlich geschlagen werden könne, schiebt der V. auch hier auf die Forstkenner. S. 491 wie die Frohnen oder Dienste zu schätzen. — Wir überschlagen das übrige; aber der Beylagen muß noch gedacht werden. Man findet unter diesen ein

Muster

Muster eines Protocolls, von einer zur Schäzung eines Guts angeordneten Commission; einen Bericht des Landmessers, nebst Formular eines Vermessungsregisters. Ein vollständiger Anschlag eines Guts, und ein Protocoll über die Beschwerden des Eigenthümers, nach Vorlesung der Taxe, machen das Ende dieses Bandes aus. Wir würden uns gefreuet haben, wenn wir unter diesen Beylagen einen wahren ausführlichen Kammeranschlag, so wie er jezt in den Preußischen Staaten gemacht werden muß, gefunden hätten. Freylich hatten wir nicht so viel Recht, ihn hier, als hinter Schweders neuer Ausgabe zu suchen, aber da wir ihn daselbst nicht fanden, so schmeichelten wir uns mit der Hofnung ihn hier zu finden. Gewiß ist es, daß die Preußischen Kammeranschläge sich gar sehr nach Schweders Zeiten geändert haben, auch daß man im Preußischen solche Anschläge nicht als Geheimniße verhelet; und gewiß hätte sie also der vortrefliche H. Verfaßer dieses höchst lehrreichen Buchs, dessen Fortsetzung wir mit großem Verlangen erwarten, liefern können.

XIX.

Christian Reicharts Anhang zu denen sechs Theilen, des Land- und Gar-

Garten-Schatzes. Erfurt 1774. 152 Seiten in 8. — 7 mgr. 4 pf.

Mit derjenigen Achtung, die alle Kenner der Oekonomie dem nun in einem hohen Alter verstorbenen H. Reichart, wegen seiner großen Verdienste um die deutsche Gärtnerey und den Ackerbau, zugestehen, zeigen wir auch diesen kleinen Beytrag zu seinen bekanten Schriften an. Zuerst findet man Zusätze zu dem Land- und Garten-Schatz, dem ersten deutschen gründlichen Buche von der Gärtnerey, und welches vermuthlich noch lange das vornehmste in seiner Art bleiben wird. Befremden wird die Behauptung S. 47, daß das Behäufen der Kohlpflanzen, was Eckhart und andere empfehlen, ganz unnütz sey. Um Erfurt, wo man die schönsten Kohlköpfe zieht, behäuft man die Pflanzen niemals. S. 60 von dem großen Schaden, den trockene Fröste verursachen.

S. 75 werden die Ausartungen, die der V. an verschiedenen Pflanzen bemerkt hat, erzählet. Rother und weisser Kopfkohl gehn in einander über, so wie überhaupt die Kohlarten. Alle bunten Bohnen können weiß werden. Die schönsten holländischen Zuckererbsen werden gemeine Klunkererbsen. Die rothen Rüben oder Bete mit rothen Blättern werden zuweilen grün, aber

sehr

sehr selten werden die grünen roth. S. 102. Gedanken über den Blumenstaub. Die Wiederlegung dieser Gedanken würde leicht, aber jetzt überflüßig seyn, und die Verdienste des Verfassers sind zu groß, als daß sie dadurch verringert werden könnten, wenn man gesteht, er habe ohne Grund die Befruchtung der Pflanzen geleugnet. Er hatte keine richtige Begriffe von dem, was er widerlegen wollte, indem er so gar die Vermehrung der Tartuffeln, oder der Wurzelknollen, ehe die Pflanze geblühet hat, für seine Behauptung anführt. Am Ende erzählt er seinen Lebenslauf. Er war zu Erfurt 1685 den 4 Jul. gebohren. Er war Mitglied der deutschen Gesellschaft in Göttingen und der Maynzischen Akademie nützlicher Wissenschaften. Der Preußische Geheime Rath und Professor Darjes zu Frankfurt an der Oder war sein Schwiegersohn. – Er starb den 30 Jul. 1775.

XX.

Recueil de divers oiseaux etrangers & peu communs, qui se trouvent dans les ouvrages de Messieurs *Edwards* & *Catesby*, representés en taille douce & exactement coloriés par *Jean Michel Seligmann*. Nurnberg. Grosfolio.

Im Jahre 1768 fieng H. Seligmann an, die Abbildungen der Vögel, aus den kostbaren Werken des Catesby und Edwards, nachzustechen, und mit einer deutschen und französischen Uebersetzung der Urschriften, herauszugeben. Von der deutschen Ausgabe haben wir nur den Anfang gesehn, und wissen auch nicht, ob sie fortgesetzt worden ist. Hingegen die französische Ausgabe haben wir vor uns. Es sind sieben Theile bereits ausgegeben worden, deren immer zween einen Band ausmachen sollen, wie denn auch die Zahlen der Tafeln allemal durch zween Theile fortlaufen. Die beyden ersten haben 102 Tafeln. Der dritte Theil, welcher 1770 fertig geworden ist, fängt mit der Naturgeschichte von Carolina, Florida und Bahama an, so wie man sie französisch vor des Catesby Werke findet. Vor dieser Naturgeschichte steht auch hier der besondere Titel: Histoire naturelle de la Caroline, la Floride & les isles Bahama, contenant les desseins des oiseaux, animaux — & en particulier des arbres, des forets — & autres plantes, avec une carte nouvelle des pais, dont il s'agit par Marc Catesby. A Nurnberg 1770. Dieser dritte und vierte Theil, welcher letzterer 1771 ausgegeben ist, bestehen zusammen genommen aus 114. Tafeln. Der fünfte Theil vom J. 1772 und der sechste, der auf dem Titelblatte das Jahr 1773 hat, haben zusammen genommen 105 Tafeln. Der sieben-

siebente Theil vom Jahre 1774, als der neueste, hat 50 Tafeln. Die Abbildungen sind bald aus dem Catesby, bald aus dem Edward genommen, so wie es dem Verleger gut gedünkt hat. Den Edwardischen Zeichnungen sind, um ihnen eine Gleichförmigkeit mit den übrigen zu geben, Abbildungen von Pflanzen aus des sel. Trews Samlung beygefügt worden. Auf einigen Tafeln findet man auch Insecten, Fische, Amphibien und vierfüßige Thiere. Die Zeichnung und Mahierey scheint den Urstücken wenig oder nichts zu weichen.

Für die Naturkunde würde es wohl zuträglicher gewesen seyn, wenn H. Seligmann besonders den ganzen Catesby, und auch besonders den Edward ganz geliefert hätte, wodurch das Nachschlagen um ein vieles erleichtert wäre. Auch hätte er doch einen Naturalisten zu Rathe ziehen sollen, damit dieser die systematischen Namen überall beygesetzt hätte. Die deutschen Namen, die man unter den Kupfern findet, und die wohl nur wegen der deutschen Ausgabe da stehn, sind nur Uebersetzungen der unbestimmten französischen Benennungen, und nutzen eigentlich nichts. Wir wünschen zur Bequemlichkeit der Käufer, und zur weitern Brauchbarkeit des Werks, daß es dem Verleger gefallen möge, diesen Mangel am Ende des Werks ersetzen zu lassen. Ein systematisches

Verzeichniß aller Tafeln, nebst der nützlichen Synonymie, würde wenige Bogen einnehmen.

XXI.

Gründliche Anleitung zum Anlegen und Unterhalten eines wohlbestellten Blumen-Gartens, von J. W. Hönert. Dritte, stark vermehrte Auflage. Bremen 1774. 1 ¼ Alphabet in 8.

Das Werkchen ist schon seit 14 Jahren, als eine sehr bequeme Anleitung für diejenigen bekant, welche einen kleinen Blumengarten unterhalten wollen. Die allerseltensten und kostbaresten Arten kommen hier nicht vor, hingegen von den übrigen redet der V. nach der Erfahrung; dennoch trauen wir nicht dem, was von der künstlichen Veränderung der Farben der Blumen beygebracht worden. Wir haben nun verschiedene Jahre, auch zärtliche Gewächse, mit frischem Brunnen-Wasser, und nie mit anderm Wasser, begossen, und haben nicht den Nachtheil gemerkt, der, wie man gemeiniglich meynt, und S. 43 gesagt worden, erfolgen soll. S. 51 wird so gar ein alter Aberglaube bestätigt. Jetzt haben die Blumenhändler in Holland, 492 gefüllete und 236 einfache Hyacinthen. Vier und sechzig Stück der besten kosten

kosten 1615 Gulden. Eine roth gefüllete, Friderica Louise Wilhelmina, (so heißt sie in dem Verzeichniß des Harlemer Gärtners Toens,) kostet 150 Gulden. Zu den Hyacinthen sind hier so gar die Schneeblumen und Tuberosen gezählt worden.

Den Fehler, den wir schon Bibl. II. S. 610 gerüget haben, begeht auch H. Hönert sehr oft; nämlich er zeigt aus Miller an, wie viele Arten das botanische Geschlecht hat, worunter seine Blume gehört. Aber Miller kannte und schätzte mehr als nur Blumen, und unter seinen Arten sind viele, die die Blumenliebhaber wohl nicht hoch schätzen, und in ihren Gärten auch nicht unterzubringen wissen würden. Der Mangel botanischer Kentniß hat hier mancherley Irrung verursacht. Botanische Namen fehlen. Der Blasenbaum ist hier mit einer Rosenstaude verglichen. Von den Nelken sehr umständlich. Die besten Mohnarten erhält man aus Quedlinburg, wo man sie zum Oehlschlagen bauet S. 315. Ein bequemer Gartencalender folgt S. 323. Von S. 345 bis 433 ein Holländisches Blumenverzeichniß mit den gewöhnlichen undeutschen und unverständlichen Namen, auch nach der gewöhnlichen fehlerhaften Schreibart. In der Vorrede vermeynt der V. den Namen einer Narcisse zu verbessern; man soll nicht Terzette, nicht Tassette, son-

 dern

dern Trossette oder Troß-Narcisse schreiben; aber auch dieses ist falsch. Der Namen ist italiänisch und muß Tazzetta heissen, das ist eine kleine Schale, Theeschale, wegen der Aehnlichkeit der Blume. Einen Dank verdient das zweyte Register, in dem man auf einmal das nöthigste von den Blumen angezeigt findet; es gleicht einigermassen dem Verzeichniß der Bäume und Stauden im Haußvater.

XXII.

Beyträge zur Aufhebung der Gemeinheiten und Verbesserung der Landwirthschaft, von einer ökonomischen Gesellschaft im Magdeburgischen. Erste Sammlung. Brandenburg 1775. 14 Bogen in 4.

Die Absicht der Herausgeber, die, wie man leicht bemerkt, erfahrene Landwirthe sind, oder doch Männer, die mit der Landwirthschaft gute Bekantschaft haben, ist, Auszüge aus herschaftlichen Verordnungen über die Aufhebung der Gemeinheiten zu liefern, und zwar in einer verständlichern Schreibart, als der veraltete Kanzleystyl ist; ferner Vorschläge zur Erleichterung dieses Geschäfts; Nachrichten von würklich

würklich geschehenen Aufhebungen, von allerley Ränken und Betriegereyen, die vorzukommen pflegen; Erzählungen von glücklichen und unglücklichen Versuchen, u. s. w. Zugleich wollen sie Fragen über allerley Schwierigkeiten bekant machen, und auch eingeschikte Aufsätze nutzen.

Diese erste Samlung enthält erstlich einen Auszug aus der königl. Preußischen Verordnung über die Aufhebung der Gemeinheiten, vom 21 October 1769. Ferner S. 5 Auszug aus des Hr. Kammerrath Wöllner bekannten Schrift: Die Aufhebung der Gemeinheiten in der Mark u. s. w. dem zahlreiche Anmerkungen beygefügt sind, worin theils die Vorschläge bestätigt, theils verworfen worden; doch mit Bescheidenheit. Zur Einführung der Stallfutterung ist mancher guter Rath ertheilt; auch zur Schätzung der Aecker. Das Entschädigungsmittel, da ein Bauer dem andern, der in der Theilung zu kurz gekommen, einige Tage frohnen soll, wird verworfen. Für die Entschädigung der Prediger hat H. W. nicht gut gesorgt, aber die Herausgeber liefern auch nur Wünsche.

S. 54 Nachricht von der Aufhebung der Gemeinheiten zu S. 1771, 1772. Auszüge lassen sich aus solchen Nachrichten nicht geben, aber sie sind so lehrreich, als irgend andere Aufsätze seyn können, zumal wenn sie, wie diese, vollständig, verständlich und zugleich auch nicht

weitschweifig sind. Bey dem erzählten Falle wurden erst viele Streitigkeiten zwischen Gutsherren und Banren beygelegt, ehe man zur Theilung schritte. Man sieht auch aus dieser Nachricht, daß eine genaue Vermessung die Auseinandersetzung so sehr erleichtert, daß sie nie fehlen sollte. Nach vorgenommener Theilung nutzte der eigensinnige Bauer doch nicht alles so, wie er gekont hätte.

Das vierte und letzte Stück ist ein Versuch spanischen Kleesamen zu gewinnen und rein zu machen. Der Verfasser hat die Hülsen vorsichtig in, oder auch vor, einem Backofen getrocknet, und hernach getroschen.

XXIII.

Gustav von Engeströms Beschreibung eines mineralogischen Taschen-Laboratoriums, und insbesondere des Nutzens des Blaserohrs in der Mineralogie. Aus dem Schwedischen übersetzt und mit Anmerkungen versehen von Christ. Ehrenfr. Weigel. Mit Kupfern. Greifswald 1774. 83 Seiten in 8. — 6 ggr.

Hr. von Engeström, der jetzt Assessor im Berg-Collegium in Stockholm ist, übersetzte,

te, bey seinem Aufenthalte in England, im J. 1770, Cronstedts Mineralogie ins Englische und fügte dieser Uebersetzung eine Anleitung zum Gebrauche des Blaserohrs, nämlich zu mineralogischen Untersuchungen, bey. Diesen Aufsatz übersetzte Hr. **Retzius** ins Schwedische, und daraus hat ihn nun Hr. **Weigel** ins Deutsche übersetzt, für welche Mühe man ihm gewiß Dank wissen wird. Cronstedt hat zuerst gesucht, die Blaseröhre für die Mineralogen brauchbar zu machen, und es ist gewiß, daß sich mehr dadurch leisten läßt, als ein ungeübter vermuthen sollte. Man findet hier nicht nur die Beschreibung und Abbildung sowohl der Röhre, als auch anderer kleinen Werkzeuge, die man zugleich gebrauchen kan, sondern durch Beyspiele ist auch gelehrt worden, wie man die verschiedenen Mineralien untersuchen soll. Hr. Weigel, der seine praktische Kentniß der Chemie bereits oft bewiesen hat, hat mancherley in kleinen Anmerkungen verbessert und ergänzet. Er schlägt vor, sich zur Untersuchung der Edelsteine, Quarze, Crystalle und Flüsse, Splittern von Diamant, vom sächsischen und orientalischen Topas u. s. w. fassen zu lassen, da doch das Reissen oder Ritzen mit denselben, noch immer am bequemsten, die relativische Härte angiebt. Die Farbe der Amethyste schreibt H. W. ganz zuversichtlich dem Eisen zu, wobey er sich auf eine Amethyst-Druse beruft, auf welcher man noch

den Eisen-Safran aufliegen sieht. Er gedenkt eines Steinmergels, der einer rothen Ocher vollkommen an Farbe gleicht, und dennoch im Feuer milchweiß und glänzend, wie eine Emaille, wird. — Die beyden Kupfertafeln zeigen, wie man das Blaserohr, nebst andern Geräthschaften, als Hammer, Waschtrog, Kolben, Feile u. s. w. in einem kleinen Kasten, den man bey sich stekken kan, verwahren soll. Wir empfehlen diese Bogen denen, welche nicht blos Mineralien samlen, sondern auch mit Ueberzeugung kennen wollen, aber weder Gelegenheit noch Zeit, zu weitläuftigen chemischen Untersuchungen, haben.

XXIV.

Samlung neuer und nützlicher Abhandlungen und Versuche aus der Oekonomie, Mechanik und Naturlehre. Mit Kupfern. Nürnberg 1775. 13 ½ Bogen in 8.

Nach einer kurzen Einleitung zur Kentniß der Mechanik, worin einige Kunstwörter und einige Lehrsätze erklärt sind, folgt S. 21 die Beschreibung einer Handmühle von Nils Brelin. Die Abbildung ist eben die, welche man in den Abhandlungen der Schwedischen Akademie. IV. S. 87 antrift, doch ist solches hier verschwiegen.

gen. Der Herausgeber, oder Samler, oder sonst ein anderer, hat eine Verbesserung angebracht. S. 29 Anmerkung über die Saugwerke, und Beschreibung einer verbesserten Art Feuersprützen. S. 60. Beschreibung einer Maschine, grosse Lasten zu erheben; oder eine Anwendung der Schrauben zu dieser Absicht. S. 66 Erinnerungen bey dem Baue der Mühlen und Dämme, wo lockerer Grund ist. Sie betreffen das Zimmerwerk und die Steinfüllung. S. 70 von Werkzeugen, grosse Bäume mit ihren Wurzeln aus dem Erdboden zu heben; vornehmlich von Sommers Hebelade, die hier aus Mills Feldwirthschaft wieder abgebildet ist. S. 100 vom Gypse, aus dem Französischen. Es scheint ein Auszug aus einer Abhandlung des Jussieu zu seyn, der doch nichts merkwürdiges enthält. S. 106 Abbildung und Beschreibung der Feuermaschine zur Hebung des Wassers. S. 135 Vorschläge zur Austrocknung der Sümpfe. Neu sind auch diese nicht, indem Abzuggräben angegeben worden, die man hernach dergestalt füllet und zuschüttet, daß sie gleichwohl noch Wasser durchlassen. S. 148 Mitchels Aufsatz von der Bereitung der Potasche, aus Martyns philos. transact. abridged X. p. 776; ein Aufsatz, der schon mehr als einmal deutsch gedruckt ist. Auch hier hat jemand Anmerkungen gemacht, die oft nicht viel werth sind. Hiccory S. 151 ist der weisse Wallnußbaum, den die Schweden, sonderlich

derlich Kalm, beschrieben hat. S. 187 eine Abhandlung von dem Widerstande der Balken, aus dem Französischen. — Diese Samlung hat wohl sehr wenig eigenes; ihr Herausgeber aber hat sich gehütet, die Quellen anzugeben. Unter einigen Anmerkungen findet man ein H. Ob noch eine Fortsetzung folgen soll, ist nirgend gesagt worden. Unter den 7 Kupfertafeln steht, sie seyn von Christ. Thom. Papst gezeichnet.

XXV.

Abhandlung über die vortheilhafteste und wohlfeileste Manier den Kleesamen einzusamlen von H. C. Chaves $\frac{3}{4}$ Bogen in 8.

Dieser kleine Aufsatz ist eine Berner Preisschrift, ohne Anzeigung des Druckorts und des Jahrs. Der V. samlet den Samen, wenn er den Klee zum zweytenmal mähet. Er schneidet alsdann die Köpfe mit der Sichel ab, und mähet das Laub hernach besonders. Die Köpfe trocknet er in ganz kleinen Haufen, etwa 2 Hände voll, auf dem Felde, in 14 Tagen, oder auch wohl in drey Wochen. Alsdann drescht er die Köpfe, schickt den ausgedroschenen Samen in die Mühle; und schwinget und siebet ihn.

Physikalisch-ökonomische Bibliothek

worinn

von den neuesten Büchern, welche die Naturgeschichte, Naturlehre und die Land- und Stadtwirthschaft betreffen,

zuverläßige und vollständige Nachrichten ertheilet werden.

Sechsten Bandes viertes Stück.

Göttingen,
im Verlag der Wittwe Vandenhoeck.
1775.

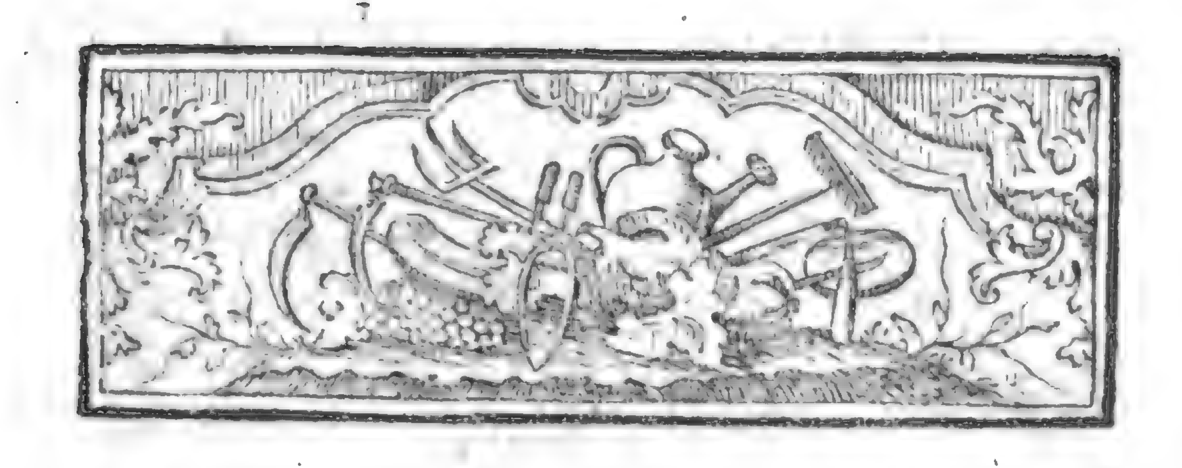
Inhalt
des sechsten Bandes vierten Stücks.

I. Histoire de l' académie royale des sciences. Année 1771. S. 457.
II. Nouvelle table des articles contenus dans les volumes de l'académie royale des sciences de Paris, p r *Rozier*. Tome premier. S. 468.
III. Philosophical transactions. Vol. 63. S. 472.
IV. Nouveaux mémoires de l'académie des sciences à *Berlin*. Année 1772. S. 482.
V. Abhandlungen und Beobachtungen durch die ökonomische Gesellschaft zu Bern gesamlet. 1772. S. 484.
VI. Eggert Olaffens und Biarne Povelsens Reise durch Island. Zweyter Theil. S. 491.

VII. Oekonomische Nachrichten der patriotischen Gesellschaft in Schlesien. Zweyter Band. S. 498.
VIII. Mélanges de philosophie & de mathématique de la societé de *Turin*. Pour les années 1766-1769. - S. 503.
IX. J. P. Willebrand Grundriß einer schönen Stadt. Erster Theil. - S. 508.
X. J. J. Ferbers Beyträge zur Mineralgeschichte von Böhmen. S. 509
XI. J. J. Ferbers Beschreibung des Quecksilber-Bergwerks in Mittel-Crain. S. 514
XII. H. C. von Brocke wahre Gründe der physikalischen und experimental Forstwissenschaft. Dritter und vierter Theil. S. 518
XIII. A. Genovesi Grundsätze der bürgerlichen Oekonomie. Zweyter Theil. S. 526
XIV. G. Werner Anleitung zu Fabrik- und Manufactur-Anlagen. S. 536
XV. J. E. Korge Unterricht zum Anbau des Tobaks. S. 538
XVI. Oekonomisch-practische Anleitung zum Flachsbau und Tobaksbau. S. 540
XVII. J. C. Tode Geschichte der Einimpfung der Hornviehseuche in Dänemark. S. 541
XVIII. Rozier Abhandlungen über die beste Art, den Reps und Kohlsaat anzubauen. S. 543
XIX. J. von Born Briefe über mineralogische Gegenstände. S. 547
XX. Zwo Preisschriften vom Surrogat der Hand- und

und Spandienste, herausgegeben von J. F. Runde. S. 556
XXI. Philosophisch-politische Abhandlung von den Naturalfrohndiensten, und von deren Verwandlung in äquivalente Leistungen. S. 560
XXII. Philorthus Sendschreiben an Hr. Runde. S. 562
XXIII. J. Möser patriotische Phantasien. Erster Theil. S. 564
XXIV. K. von Meidinger ökonomisch-practische Abhandlung von dem Torfe S. 567
XXV. Der unzufriedene Dorfpfarrer, oder Schutzschrift für die ländliche Wirthschaft der H. Landgeistlichen. S. 568
XXVI. Beyträge zur Naturgeschichte, sonderlich des Mineralreichs, aus ungedruckten Briefen gelehrter Naturforscher. S. 571
XXVII. J. G. Volkelts Nachrichten von Schlesischen Bergwerken. S. 572
XXVIII. J. G. Volkelts Nachricht von Schlesischen Mineralien und den Oertern, wo sie gefunden werden S. 573
XXIX. *F. A. Scholler* Flora Barbiensis. S. 574
XXX. Neue physikalische Belustigungen, Zweyter Band. S. 575
XXXI G. S. Gruner Versuch eines Verzeichnisses der Mineralien des Schweizerlandes. S. 577
XXXII. Mineralogische Geschichte des Sächsischen Erzgebürges. S. 579

XXXIII. Die gründliche Wissenschaft oder die Rechte und Pflichten des Menschen. S. 582
XXXIV. J. H. Grose Reise nach Ostindien. S. 583
XXXV. Schreiben eines Hollsteinischen Gutsherrn über die Abschaffung der Hofdienste auf seinem Gute. S. 585
XXXVI. Churfürstl. Sächsischer Bergkalender auf das Jahr 1775. S. 587
XXXVII. J. G. Krünitz ökonomische Encyclopädie. Sechster Theil. S. 588
XXXVIII. L. J. D. Suckow Einleitung in die Forstwissenschaft. S. 590
XXXIX. *S. Schinz* primae lineae botanicae. Erster Grundriß der Kräuterwissenschaft. S. 592
XL. Onomatologia botanica completa oder vollständiges botanisches Wörterbuch. Siebenter Band. S. 595
XLI. M. F. Ledermüllers physikalisch-mikroskopische Abhandlung vom Asbest, Amiant. S. 596
XLII. G. A. H. *B. v. L.* Gedanken von der Schädlichkeit der unbeweglichen hölzernen Krambuden. S. 597
XLIII. J. L. Huth Mittel den Zug des Rauchs durch Schornsteine zu befördern. S. 598
XLIV. Unterricht für den Land- und Bauersmann aufs Jahr 1775. S. 599
XLV. Bequemes Handbuch zur vollständigen Kochkunst. S. 600



I.

Histoire de l' académie royale des sciences. Année 1771. Avec les memoires de mathématique & de physique, pour la même Année. *Paris* 1774.

Unter den Abhandlungen ist die erste S. 1 eine chemische Untersuchung eines mineralischen Wassers bey der Stadt Roye in Picardie, von de Lassone und Cadet. Es enthält Eisen und eine alkalische Erde, doch ohne alle Verbindung mit einer Säure. Nach der Verdünstung bleibt eine Oker und eine alkalische Erde zurück. Gießt man darüber Weineßig, so färbt sich dieser, nachdem er abgegossen worden, mit Galläpfel-Wasser, violet. Wird, statt des Weineßigs, Salpetersauer genommen, so färbt sich dieses gar nicht. Das Wasser für sich allein genommen, wird von Galläpfeln violet. Diese

Erscheinungen werden von dem brenbaren Wesen, welches im ersten Versuche mit dem Weinessig, im zweyten aber mit einer fetten Erde, die das Wasser enthält, verbunden ist, hergeleitet. Daraus folgt denn, daß man durch Galläpfel nicht allemal sicher Eisen im Wasser entdecken könne. — Auch wird einer schwarzen Damerde gedacht, welche sich zuweilen an der freyen Luft entzündet, und alsdann eine Asche zurück läßt, welche Vitriol und Alaun enthält. Man dünget mit dieser Erde.

S. 17 Lovoisier über den Vorschlag, eine Feuerpumpe anzulegen, um das Wasser eines kleinen Strohms zu heben, welches man nach Paris leiten will. Bey dieser Gelegenheit werden viele gute Anmerkungen über diese Mäschine, ihre Kosten und die Menge Steinkohlen, welche sie verlangt, gemacht.

S. 45 Fougeroux von einem Insecte, welches man oft in den Kokosnüssen, deren Schalen verarbeitet werden, findet. Es ist hier vollständig abgebildet, und macht, nach des Verf. Meynung, ein ganz neues Geschlecht aus, dessen Kenzeichen er so bestimmet: Antennae filiformes subserratae, caput sub clypeo thoracis inflexum, thorax antice attenuatus subtriangularis, tarsorum articuli tres. Die Zeichnung kömt einer Silpha sehr nahe. Wir haben Bibliothek

bliothek III. S. 75 schon eines andern Insects, welches sich in e en dieser Frucht aufhält, gedacht. Die Elfen-ein-Dreher, welche die Schalen verarbe ten, e halten die auch hier abgebildeten Nüsse, über Portugal, doch wachsen sie auch auf Domingo.

S. 75 liefert de Lassone einige mineralogische Beobachtungen, die er in der Gegend von Compiegne gemacht hat. In einem Sande findet man eine ungeheure Menge von den so genanten Teufelspfenningen Der Umstand, daß diese Fossilien sich so leicht in zwo Schalen zertheilen lassen, macht, daß der V. nicht ganz abgeneigt ist, eine Muschel für das Urstück anzunehmen, wie schon Spada that, gleichwohl will er hernach lieber eine Coralle, oder wie er sich ausdrückt, einen Polypen, der noch nicht entdeckt sey, dafür ausgeben. Freylich werden die Porpiten wohl zuweilen mit den Teufelspfenningen verwechselt, aber die, von denen hier die Rede ist, gehören wohl gewiß zu *Anomia craniolaris*. Um Mastricht soll man einen Wirbelknochen vom Crocodile gefunden haben, aber die Sache wird, nach der Aussage eines Briefes, ohne osteologische Gründe, für unzweifelhaft angenommen.

S. 247 ein Auszug aus des Hrn. le Gentil Reiseanmerkungen. Er ward nach Indien geschickt, um im Jahre 1761 den Durchgang der

Venus zu beobachten, woran er aber, durch die Einnahme von Pondicheri, gehindert ward. Um nicht vergebens gereiset zu haben, hat er, in zehn Jahren, die er in Indien zugebracht hat, viele wichtige astronomische und naturalistische Beobachtungen gemacht. Der Mann hat unsäglich viel Ungemach ausgestanden. In einer langen Krankheit sahe er alle Gegenstände doppelt. Von Madagaskar hat er wichtige Nachrichten mitgebracht, die er dereinst mittheilen will. Er leugnet, daß die Insel jemals einen Vulkan gehabt haben könne. Auch die Philippinischen Inseln hat er genau kennen gelernt. Spanien hat von ihnen gar keinen Gewinn, sondern jährlich gehn von Mexico nach Manilla 110,000 Piaster, und der ganze Aufwand, den Spanien wegen dieser Inseln machen muß, wird auf 620,000 Piaster geschätzt. Was man in Ansons Reise von den Philippinen lieset, soll sehr fehlerhaft seyn. Von der Astronomie der Bramanen. Von Malabar. Masulipatam lieferte bis 1768 die schönsten Schnupftücher. Seit der Zeit aber, hat man die besten vom Tranguebar, durch die Dänen erhalten, doch sollen die Tücher, welche die Franzosen von erst genantem Orte erhalten, dauerhafter seyn.

S. 307 **Fougeroux und Tillet Untersuchung** der Klagen, über die Verbrennung des Meergrases, zur Erhaltung der Sode; eben der Aufsatz,

satz, von dem wir schon Bibliothek V. S. 123 Nachricht gegeben haben.

S. 335 Desmarets von den vortheilhaften Handgriffen und Einrichtungen, welche die Holländer bey der Bereitung ihres Papiers haben. Der V. welcher die Papiermacherey in Frankreich vollkommen erlernt hat, ist von dem H. Trudaine nach Holland geschickt worden, um die dortigen Vortheile genau kennen zu lernen. Er liefert hier seine Beobachtungen, die zur Belehrung der französischen Künstler dienen können. Die Holländer wenden viele Aufmerksamkeit auf die Bereitung der Filze, auf welche der Kautscher die geschöpften Bogen stürzet, und zwischen welchen sie hernach gepresset werden. Sie machen sie aus der langen frisischen oder nordholländischen Wolle, und sehen darnach, daß sie jederzeit mit einem starken wolligen Ueberzuge bedeckt sind, da sonst die abgenutzten und kahl gewordenen Filze, dem Papiere Eindrücke von den Faden machen, woraus sie gewebt worden. Die Holländer beitzen ihre Filze, so wie auch in Deutschland geschieht, mit einem Decocte von Eichen- oder Erlen-Rinde, welches in Frankreich nicht üblich ist. Dadurch werden sie um ein vieles dauerhafter. Der Ganzzeug der Holländer scheint vor dem Französischen dem V. weder in der Weisse, noch Feinheit, etwas voraus zu haben. Aber der Holländer presset die

Pauschten mit weit mehr Sorgfalt, und sorgt dafür, daß der Druck der Presse allenthalben gleich werde. Der V. beschreibt, aber doch würklich etwas dunkel, einen Handgriff, der darin besteht, daß man die Schichte des gepresseten Papiers an jeder Ecke von Zeit zu Zeit hebet oder lüftet, um dadurch ein Reiben der Bogen an einander zu bewürken. Durch dieses Reiben sollen ihre Theile näher an einander gebracht, und biegsamer gemacht werden. Desmarets nennet diese Vorrichtung deswegen die Filzung des Papiers (la feutrage).

In Frankreich trocknet man das Papier sehr schnell, auf Böden, die nicht dicht genug verwahret sind; aber in Holland hat man sehr hohe Trockenstuben, im untern Stockwerke. In Frankreich hänket man die Bogen über feine hanfene Fäden, welche die Feuchtigkeiten einziehen; da man hingegen in Holland Stricke von Spanischrohr? (cordes de rotin) hat, die im Durchmesser sechs bis sieben Linien halten. Dadurch werden viele Falten vermieden, und die französischen Papiermacher finden diese Trokkenstuben so vortheilhaft, daß sie sie jetzt schon, mit gutem Erfolge, anlegen. Die sehr schnelle und völlige Austrocknung der Bogen hindert auch, daß sie nicht den Leim genugsam und überall einnehmen können. Auch taugt es nicht, daß man die geleimten Bogen sogleich zum schnellen

Abtrock-

Abtrocknen aufhänket, wodurch der Leim zum Th il wieder verlohren wird. Der V leimte 380 Pfund Papier so, daß er gewiß s yn konte, daß vierzig Pfund Leim, ohne das Wass r, von demselben eingezogen worden. Er trocknete es darauf so langsam, als es nur immer auf den französischen Trockenböden angehen wollte; gleichwohl wog das Papier nur 25 Pfund mehr, daß also zwey Fünftel des Leims wieder verlohren war. Der Leim der Holländer hat vor dem französischen nichts voraus; aber nachdem sie ihn haben zergehen lassen, schütten sie ihn in ein weites flaches Gefäß worin er, unter dem Erkalten, viele unreine Thei e absetzt. Erst nachdem dieß geschehn ist, erwärmen sie das m ist kalt gewordene Leimwasser von neuem; dah ngegen die Franzosen sich einbilden, der Leim verliehre, durch dieses Aufwärmen, viel von seiner Kraft. Ueberhaupt wird das Papier in Holland nie eher ganz und gar getrocknet, als bis es seine ganze Zurichtung erhalten hat.

Der Verf untersucht die Frage, warum das holländische Papier so leicht in den Falten bricht, und meynt, es rühre zum Theil daher, weil der Zeug in dem Holländer kleiner gemacht worden, als er in dem Ge'chirre gemacht werden kan. Zum Drucke und zu Kupferstichen ist das französische schicklicher, und die Holländer nehmen zu wichtigen Werken selbst jenes. Sehr g'attes

Papier ist zum Schreiben und Zeichnen unbequem. Durch starkes Glätten raubet man einen Theil Leim, wodurch denn nur ein matter Glanz erhalten wird, weswegen man, in der Manufactur des berühmten Baskerville, zum zweytenmal einen Virniß hinauf bringen soll. Die Holländer sollen ihr Papier gar nicht schlagen, welches hingegen bey allen andern Nationen, auch in Italien geschehn soll. Einige Franzosen haben angefangen, die schon ganz zugerichteten und geleimten Bogen, noch einmal durch zerlassenes Gummi-Tragant und beygemischtes Alaun-Wasser zu ziehen, und es von neuem zu pressen, welches aber D. tadelt. Diese Arbeit heißt hier Relavage.

Die bläulige Farbe bewürkt der Holländer dadurch, daß er Amedam oder Stärke mit feiner Schmalte, oder mit blauer Stärke, in einer Tonne zur Gährung kommen läßt, wodurch die Theile der Schmalte fähig werden, sich mit Wasser zu mischen. Diese Brühe wird, nachdem der Zeug im Holländer genug durchgearbeitet worden, in den Holländer, in den man dann kein Wasser weiter einlaufen läßt, gethan. Desmaret meynt, daß, weil die Zwischenräume des Papiers auf solche Art mit der Schmalte ausgefüllet würden, eben deswegen die Feder so bald auf dem Holländischen Papiere stumpf wird. Von einem holländischen Trockenhause ist ein Riß beygefügt.

S. 668

S. 668 Le Roi umständliche Nachricht von einer Feuerkugel, die man den 17 Jul. 1771 Abends um 10 Uhr in dem ganzen Raume von Sarlat bis Orford, in der Breite; und von Granville bis Reims, in der Länge, gesehn hat, das ist, ungefähr fünf Grad der Länge, und sechs Grad der Breite. Le Roi vermuthet, sie sey in England über Sussex, an der Gränze von Surrey, entstanden, und in der Nachbarschaft von Melun zergangen, welches mit einem starken doppelten Knalle und sehr hellen Lichte geschehn ist. Nach den vielen, sich oft sehr widersprechenden Nachrichten, berechnet Le Roi die Höhe dieser Feuerkugel auf 18 Lieues, den Durchmesser derselben 500 Toises, und die Geschwindigkeit 7000 Toises in einer Secunde. Er führt mehr Beyspiele von ähnlichen Lufterscheinungen an, und erinnert, daß solche Kugeln, so gar von Heveln und Wallis, wohl für Cometen angesehn worden. Eine Abbildung der Kugel vom Jahre 1771 findet man hier S. 692.

S. 705 bis S. 775 ein weitläuftiger Aufsatz des Desmarest über die Basalte in Auvergne. Die gegliederten Seulen sind dort doch die seltensten. Viele liegen doch geneigt gegen den Horizont, und bilden mit ihren Enden ein opus reticulatum. Von derselbigen Materie findet man auch Kugeln und Massen, an denen man

die prismatische Gestalt nicht mehr erkennen kan, und es ist nicht zu zweifeln, daß die Materie einmal flüßig und mancherley Eindrücke und Gestalten fähig gewesen. Der V. macht durch manche artige Beobachtungen wahrscheinlich, daß der Basalt aus geschmolzenem Granite entstanden sey. Gemeiniglich hat er über und unter sich eine Lage von Schlacken oder Lava. Eine Spitze haben die Seulen niemals, ob gleich sie auf einigen Zeichnungen so vorgestellet sind, vornehmlich auf der, die man bey Gesner findet. Desmarest will auch gar keine Verwandschaft des Basalts mit dem Schörl annehmen. Nicht allemal findet man Lava und Asche zwischen den Seulen, weil jene oft weggeschwemmet oder gänzlich zerstöhrt sind.

Mit mehr Härte und weniger Nachsicht, als die grossen Verdienste des H. Wallerius verlangen können, beurtheilet Desmarest dessen Nachrichten vom Basalte, die man in Syst. miner. p. 356 findet. Er sucht zu beweisen, daß nicht nothwendig jede Lava eine Verglasung, oder eine Mischung verschiedener Arten unter einander, zeigen müsse. Die Glut der Vulkane ist nicht immer so stark, als zur Schmelzung der Basalt-Masse erfoderlich ist. Der Lapis corneus der Schweden ist vom Basalte und von den Laven gänzlich verschieden. Wider H. Pot wird erinnert, daß Basalt zuweilen Feuer schlage, zuweilen

weilen auch nicht, indem die Grade der Härte sehr verschieden sind. Desmarest hat eine Charte von dem alten Vulkane in Auvergne beygefügt, und verspricht eine besondere Geschichte aller Vulkane.

Wir übergehen hier die etwas ausgedehnten meteorologischen Beobachtungen des Duhamels vom Jahre 1770; imgleichen die Mortalitäts-Listen von Paris vom Jahre 17 9 bis zum Jahre 1770, ferner viele astronomische Beobachtungen.

In der vorgesetzten Geschichte findet man d'Alemberts Reden oder Vorlesungen, in Gegenwart des Königs von Schweden, und des H. Markgrafens von Baden-Durlach. So gerecht das Lob ist, was er diesen hohen Personen zugesteht, so blicket dennoch der Nationalstolz hervor, der aufmerksamen Ausländern wohl nicht gänzlich gefallen kan. D'Alembert erzählt die Veränderungen, die ein in die Höhe geworfener Körper, in seinem Falle, von der Bewegung der Erde um ihre Axe, leiden muß.

Die Lagerstöcke, oder liegenden walzenförmigen Bienenkörbe sind hier S. 69, als eine neue, von den Madagaskarischen Sklaven auf Bourbon erlernte Erfindung, beschrieben worden; diese Entdeckung hätten die Franzosen näher haben können. Lagerstöcke sind in Deutschland längst bekant, und ihr Werth, gegen die stehen-

den

den Körbe oder Ständer, ist längst unter uns bestimt. S. 69 wird einer Versilberung gedacht, die ein Künstler, namens **Mellawitz**, der Akademie, als eine neue Erfindung angezeigt hat. Sie ist auch neu für die französischen Künstler, nicht aber für die Deutschen, unter denen sie schon Glauber und Junker bekant gemacht haben. Die Arbeit ist hier vollständig erzählt, indem der Künstler gestorben, ehe er das gesuchte Privilegium erhalten können. S. 89 Leben des H. de **Mairan**, der 1678 gebohren und den 20 Febr. 1771 gestorben ist. S. 105 das Leben des H. **Fontaine**, dessen zweydeutigen moralischen Charakter der Lobredner doch nicht ganz verleugnen kan. S. 131 Leben des Hr. **Morgagni**; S. 143 des H. **Pitot**.

II.

Nouvelle table des articles contenus dans les volumes de l'academie royale des sciences de Paris, depuis 1666 jusqu'en 1770, dans ceux des arts & métiers, publiés par cette académie, & dans la collection académique. Par Mr. l'Abbé *Rozier*. Tome premier. *Paris* 1775. 4.

Eine äusserst unangenehme, langweilige, mühsame, aber sehr nützliche Arbeit dieses fleißigen Mannes,

Mannes, wofür er gewiß keinen geringen Dank verdient. Es ist, wie der Titel anzeigt, ein vollständiges und genaues Register, nicht allein über alle Theile der Geschichte und der Abhandlungen der Akademie, sondern auch über die Memoires de mathematique & de physique, die man gemeiniglich die memoires de savans etranges zu nennen pflegt, über alle Pariser Preisschriften, die nun acht Bände ausmachen, über die sechs Bände, worin die von der Akademie gebilligten und bekantgemachten Maschinen beschrieben sind, über die ein und siebenzig bis jetzt abgedruckten Hefte oder Bände (cahiers) von der Beschreibung der Künste und Handwerke, und endlich über die ganze von den Franzosen so sehr gepriesene Collection académique, von der wir Bibl. V. S. 107 Nachricht gegeben haben.

Den Anfang macht ein Verzeichniß aller bisherigen einheimischen und ausländischen, ordentlichen und ausserordentlichen Mitglieder der Akademie, aller ihrer Präsidenten, Secretaires und anderer Bediente, nach den Jahren ihrer Aufnahme oder des Antrits ihres Amts, wobey auch zugleich ihr Sterbjahr bemerkt ist. Dieses chronologische Verzeichniß, welches 17 Bogen einnimt, ist eine abgekürzte Geschichte der Akademie, und zugleich ein guter Beytrag zur Geschichte der französischen Gelehrsamkeit. Hernach folgt das Register über alle in den genanten

Werken

Werken abgehandelten, oder oft auch nur der darin gelegentlich berührten Gegenstände welches dadurch, daß die Zahlen der Bände und der Seiten der verschiedenen Werke, in verschiedenen Columnen angegeben worden, ungemein bequem gemacht ist. Bey jeder Materie findet man auch den Verfasser der Abhandlung genant, und Rozier versichert, daß er, wegen der Richtigkeit der Zahlen, sich alle Mühe gegeben, und solche bey der Correctur noch einmal nachgeschlagen habe Um denen, welche nach diesem Plane das Register über die neueren oder erst folgenden Theile für sich fortsetzen wollen, die Arbeit zu erleichtern, hat er allemal wechselsweise ein weisses oder leeres Blatt gelassen, welches aber, so wie die übrigen, bereits mit Linien überzogen ist. In der Vorrede giebt er auch einige Anleitung, wie diese Arbeit am bequemsten geschehen könne. Auch verspricht er alle Jahr, auf einzelnen Bogen, die Fortsetzung dieses Registers über die neuen Theile herauszugeben, so daß alsdann jeder Besitzer sein Exemplar nach diesen Bogen fortsetzen kan, indem er nur die Artikel von demselben an gehörigen Orten einschreibt. Das ganze Werk ist, wie es auch zu dieser Absicht nöthig war, auf gutes Schreibpapier sauber gedruckt, und wir finden das Lob gerecht, was Rozier dem Buchdrucker Clousier desfalls ertheilet. Der erste Band endigt sich mit dem Worte Dysurie.

Rozier

Rozier gedenket gar nicht derjenigen Register, die man bereits hat, und die schon acht Theile ausmachen. Der Titel ist: Table alphabetique des matieres contenues dans l'histoire & les memoires de l'Académie royale des sciences. Publiée par son ordre & dressée par M. *Godin.* Années 1666 — 1698; gedruckt 1734 Der zweyte Theil depuis l'année 1699—1734 A—F. Der dritte Theil von G bis O. Der vierte von P bis Z, alle gedruckt 1734 zu Paris in Quart. Der fünfte Theil Années 1731 — 1740 par M. *P. Demours*, gedruckt 1747. Der sechste Années 1741 — 1750, gedruckt 1758. Der siebente Années 1751 — 1760, gedruckt 1758. Der achte Années 1761 —1770, gedruckt 1774. Vom fünften Theile an, sind sie alle von Demours ausgearbeitet worden. Diese Register, welche sechs mäßige Quartbände ausmachen, indem die beyden ersten zween Theile enthalten, haben sehr allgemeine Artikel, und sind nicht sehr bequem eingerichtet, zumal da man, um etwas zu finden, schon in verschiedenen Bänden suchen muß.

III.

Philosophical transactions, giving some account of the present, undertakings, studies, and labours. of

of the ingenious, in many considerable parts of the world. vol. 63. Part. I, 1773. Part 2, 1774. 4.

S. 1 Humphrey Jackson über die Bereitung der Hausenblase aus Nordamerikanischen Fischen. So ganz genau und deutlich ist doch diese Nachricht nicht, ob sie gleich mit einem Kupfer bereichert ist. Die Fischerey im nördlichen Amerika soll bereits die schönste Art Hausenblasen liefern, und in solcher Menge, daß ganz Europa damit versorgt werden könte. Wenn dieß ist, so kan man für die Zukunft wohlfeilere Preise hoffen. Die Engländer nutzen dazu die Schwimblase von den Dorschen oder Pamucheln (Cod, *Gadus Callarias*) und von den Fischen, welche an einigen Orten Lengen genant werden (Ling, *Gadus molva*). Wir meynen die englischen Benennungen richtig bestimt zu haben, welche Mühe sich der V. nicht gegeben hat.

S. 20 behauptet **Michael Morris** gediegenes Bley gefunden zu haben. Es soll in sehr geringer Tiefe, und wenn wir ihn recht verstehn, in der Damerde, gefunden seyn, so daß man wohl auf allerley Zweifel fallen kan, zu deren Hebung in dieser kurzen Nachricht nichts gesagt worden. — Nach S. 38 ist ein Gewitterstrahl

terstrahl an einem Ableiter heruntergefahren, ohne zu schaden; doch hat er einige Zoll von einem metallenen Drate abgeschmolzen. — S. 40. **R. Watson** bestrich die Kugel eines Thermometers, welches in der Sonne bey 108 Grad Fahrenh. stand, mit Tusch. Nachdem die Farbe getrocknet war, stieg das Quecksilber auf 118 Grad und darüber. — S. 42 über die Frage, wie man ein Pulvermagazin mit einem Ableiter versehen könne. Franklin und verschiedene andere rathen, die eisernen Stangen oben zuzuspitzen, welches hingegen **Benj. Wilson** widerräth. Dieser behauptet, ein spitzer Ableiter samle die Gewitter-Materie. Solche wesentliche Widersprüche werden vorsichtige Leute von dem Gebrauche der Ableiter abschrecken.

S. 79 **Ducarel** vom Anfange der Kräuterkunde in England; ein artiger Beytrag zur Geschichte der Wissenschaft. Man lieset hier die Titel der ältesten botanischen Schriften, welche man in England kennet. **John Gerrard**, ein Wundarzt in London, scheint den ersten botanischen Garten in England angelegt zu haben. Er hat vor dem Jahre 1597 gelebt. **John Tradescant** war ein Niederländer, und hatte Griechenland und Egypten bereiset, auch von daher viele Naturalien mitgebracht, die sein Sohn an **Elias Ashmoln** verkaufte, wodurch sie in dessen Samlung nach Oxford gekommen sind. Er

 ward

ward Gärtner bey Carl I., und scheint in England die erste Naturaliensamlung gehabt zu haben. Sein Sohn hat Museum Tradescantianum 1656 zu London in 12 drucken lassen. Er soll verschiedene Arten Pflaumen und Apricosen zuerst ins Reich gebracht haben, vornehmlich als er im Jahre 1620 mit einer Flotte nach Algier gieng.

S. 89 giebt Prof. van Swinden aus Franeker Beobachtungen über die Kälte im Jahre 1768. — S. 126 Müstel über die Vegetation der Pflanzen, aus dem Französischen übersetzt. Der Verfasser heißt hier Mitglied der Akademie zu Rouen. Seine Bemerkung haben wir auch in dem vorher angezeigten Bande der Pariser Akademie kurz erzählt gefunden. Er hat, was schon mehrere gethan haben, einen Zweig eines aussen stehenden Baums, in ein erwärmtes Zimmer gebogen, da denn dieser Zweig allein ausgeschlagen hat. Eben dadurch widerlegt er auch den noch von einigen behaupteten Umlauf der Säfte in den Pflanzen.

S. 137 erzählt Higgins, wie er, aus Kupfer und verdünneter Salpetersäure, eine salinische Substanz erhalten, welche in Zinnfolio gewikkelt eine Flamme gegeben hat. — S. 142 William Johnson von den Sitten und der Sprache der Eingebohrnen in Nordamerika. — S. 149 Försters Beschreibung einiger Fische von

von der Hudsonsbay. *Gadus lota, Salmo lavaretus* und dann ein neuer Cyprinus, der im Englischen a Sucker, und von Forster C. catostomus genant wird. Er ist sehr sauber abgebildet. — S. 161 Resultate chemischer Untersuchungen einiger englischer Mergelarten. — S. 163 **Patrick Brydone** von einer Feuerkugel, die mit einem Knalle zersprang, auch von der Electricität der Haare der Menschen und Katzen. — S. 171 Abbildung eines Fossils, worauf man Schuppen eines Fisches sieht. (Ein noch schöneres Stück dieser Art besitzt H. Prof. **Hollmann** von unserm Hainberge). Etwas dreist ist des Engländers Behauptung, daß es die Schuppen von Acus maxima squamosa des Willougby seyn sollen. — S. 173 des H. Prof. **Bergius** schöne Abbildung der *Browнaea* Rosa de monte, die um Portobello wächst. Sie ist die Hermesias in **Löflings** Reise. — S. 221 meteorologische Beobachtungen von Lyndon in Rutland, vom Jahre 1772.

S. 224 Daines Barrington vom Schneehuhn oder *Tetrao lagopus*, wo Buffons Nachrichten verbessert werden. Im Sommer sind die Füsse nicht mit Federn bedeckt, und Aristoteles scheint den Vogel nur in seinem Sommerkleide gesehn zu haben, daher ihm der Franzos Unrecht thut. Der Linnaische Charakter: rectricibus nigris apice albis, intermediis albis, ist

wenigstens nicht allemal wahr. — S. 241 Edward King von einer viereckigen Wasserröhre, die sich in einem Kohlenwerke mit einem Tuffsteine angefüllet hat. Das merkwürdige besteht in der sehr regelmäßigen Bildung der Steinmasse, die hier spatartig genant wird. Sie ist abgebildet.

S. 249 Daines Barrington, Vicepräsident der Gesellschaft, von dem Gesange der Vögel; ein weitläuftiger Aufsatz, mit artigen Bemerkungen. Die Arten haben keinen eigenthümlichen oder angebohrnen Gesang, sondern sie lernen ihn von ihren Vätern oder Nachbaren; so wie die Menschen keine angebohrne Sprache haben. Er führt Beyspiele an, wo ganz einsam erzogene Vögel gar nicht die Stimme ihrer Art gehabt haben. Ein Zeisig lernte die Wörter: Pretty boy, deutlich aussprechen. Ein gemeiner Sperling nahm einen Gesang an, der theils dem Zeisig, theils dem Goldfinken, zwischen denen er erzogen war, nachgeahmet war. Canarienvögel, die aus den Canarischen Inseln herüber gebracht werden, singen wenig und schlecht; besser singen die, welche die Tyroler nach England bringen, weil sie einer Nachtigall nachsingen. England erhält von daher jährlich 1600 Stück. Sie verkaufen das Stück für fünf Schilling, ungeachtet sie die Vögel wohl tausend Meile auf dem Puckel tragen, und für die

1600

1600 noch 20 Pfund Zoll in England bezahlen müssen. Inspruck soll die meisten verschicken; sehr viele gehn nach Constantinopel. Auch Dompfaffen, *Loxia pyrrhula*, werden aus der Gegend von Cöln nach England gebracht. Hunter hat die Muskeln des Kehlkopfes (laryngis) am Nachtigall stärker, als an andern Vögeln gleicher Grösse, auch stärker bey den Männchen, als bey den Weibchen, gefunden. In Noten läßt sich der Gesang der Vögel nicht wohl setzen. Die Schnelligkeit der Abwechselungen ist zu groß, und der Ton geht meistens höher, als unsere musikalischen Werkzeuge. Gleichwohl hat der V. einen Versuch, durch einen Musikverständigen, machen lassen, den er hier mittheilet. Den Ornithologen empfiehlt er die Bemerkung, daß die Farbe des Schnabels sich ändere, wenn die Singzeit der Vögel heran nahet. Bey der Nachtigall habe man alsdann wohl blutige Streifen in dem Auswurfe wahrgenommen. Die Verschneidung verbessere die Stimme nicht, sondern mache sie nur unveränderlicher. Am stillen Abend kan man den Gesang einer Nachtigall eine halbe englische Meile weit hören, und überhaupt werde der Gesang der Vögel weiter, als die Menschenstimme, gehört. S. 282 eine Tabelle über die Vollkommenheiten der Vögel im Gesange, so wie de Piles dergleichen, über die Vollkommenheit der Maler, in Cours de peinture, angegeben hat. Der V. erwartet inzwi-

schen manchen Widerspruch. Die Nachtigall hat in den meisten Eigenschaften des Gesanges, Vorzüge. Ihr komme die bunte amerikanische Sangdrossel (Klein S. 68) am nächsten. Ueberhaupt singen die europäischen Vögel schöner, als die aus andern Welttheilen. Auf den Einwurf, daß gleichwohl jede Art Vögel etwas ähnliches im Gesange habe, und auf die Frage, wie denn zuerst diese Verschiedenheit entstanden sey, antwortet Barrington, es liesse sich alles dieses eben so wenig ganz genau angeben, als den Ursprung der verschiedenen Sprachen unter den Menschen.

S. 292 **Sylvester Douglas von dem Tokayer Weine.** Die kleine Stadt liegt unter 48 Grad Polhöhe. Die Einwohner sind meistens Protestanten oder Griechen, die ehemals aus der Türkey dahin gezogen sind. Der Boden ist thonicht, doch soll Kalk eingemischt seyn. Der Wein wächst an der südlichen Seite des Hügels, und zwar am besten wo dieser sehr steil ist. Es ist falsch, ungeachtet es allgemein auch im nördlichen Deutschland geglaubt wird, daß der Tokayer so selten sey, daß man ihn nicht anders ächt, als durch ein Geschenk des Wiener Hofes, erhalten könne. Man trinkt ihn in allen grossen Häusern in Wien, Ungarn, Polen und Rußland. Auch ist es nicht wahr, daß die Kayserinn allen Wein erhalte; sie besitzt nicht einmal das

das meiste, auch nicht das beste Weinland. Viele adliche Familien, auch die Jesuiten, haben dort Weingärten. Die Trauben sind alle weiß. Die Weinlese ist so spät als möglich, oft erst um Martini, oder den 11 November. Man fürchtet den Frost gar nicht, sondern man erwartet von ihm eine Verbesserung. Man hat vier Arten, die man von einerley Trauben erhält: Essenz, Ausbruch, Maßlach und Landwein. Um die erste Art zu erhalten, wirft man die welken, halb getrockneten Trauben in ein Faß, welches einen durchlöcherten Boden hat, und samlet den Saft, der durch keinen andern Druck, als nur durch das Gewicht der übereinander liegenden Trauben, ausläuft. Ausbruch erhält man, wenn man die Trauben, aus denen die Essenz ausgeronnen ist, mit Most von andern Trauben begiesset, und alsdann solche austritt. Maßlach entsteht, wenn man eben diese Trauben noch einmal mit Most begiesset, und nun mit der Hand ausdrückt. Landwein wird von kleinern und armern Landwirthen aus verschiedenen, nicht ausgelesenen Trauben, gemacht. Die Essenz ist dick, nie ganz klar, und süßlich. Vermischt man sie mit Maßlach, so erhält man einen Wein, der oft für Ausbruch verkauft wird, und Ausbruch ist eigentlich der Tockayer, den die Ausländer erhalten. Die Farbe desselben muß nicht roth seyn, sondern weißlich. Er hat einen ganz eigenthümlichen,

 unnach-

unnachahmlichen aromatischen Geschmack. Recht gut ist er erst nach drey Jahren. Es ist ein falsches Vorgeben, als ob der Wein in Tockay schon einige Jahre voraus verkauft werde. Die rußische Kayserinn hat, seit zwanzig Jahren, einen beständigen Agenten in Tockay, der den Wein für den Hof kaufen muß. Dieser war im Jahre 1768 ein rußischer Major. Auf der See gährt der Wein dreymal, und wird jedesmal besser. Der V. giebt den Engländern den Rath, einen beständigen Agenten in Tockay, auch einen in Warschau und Danzig zu halten, weil der Wein diesen Weg nehmen muß. Auch von den übrigen Ungarischen Weinen, deren mehr als hundert Arten seyn sollen, findet man hier eine kleine Nachricht.

S. 303 William Hewson über die Gestalt der Blutkügelchen, ihre Abbildung bey verschiedenen Thieren. Seine Wahrnehmungen weichen von anderer Beobachtungen viel ab. Er hält die Theile nicht für Kugeln, sondern mehr für linsenförmige, oder flache Körper. Er lehrt auch einige Handgriffe, die zur genauen Betrachtung des Bluts dienen. — S. 324 des H. Gesandten Hamilton Erzählung von einem merkwürdigen Gewitterstrahl zu Neapel. Eine Abbildung zeiget, wie vornehmlich die Vergulbungen, an den Gemälden und Zierathen des Zimmers, gelitten haben. Der Schlag war merk-

würdig

würdig und höchst gefährlich, da er durch die Zimmern eines Pallastes fuhr, was mit einer Gesellschaft von viel hundert Personen angefüllet war. — S. 333 D **Nooth** von Verbesserungen der Electrisir-Maschinen, vornehmlich der Küssen, woran das Reiben geschieht. — S. 361 **Dicquemare** vortrefliche Nachricht von den See-Anemonen, deren wir schon Bibl. V. S. 129 gedacht haben. Sie ist hier französisch und englisch abgedruckt worden, welches mehrern eingeschickten Aufsätzen wiederfahren ist. Die beygefügten Zeichnungen sind grösser und schöner als bey **Rozier**. Nach **Solanders** Urtheil ist Tab. 16 fig. 1—3 *Actinia equina*. Tab. XVI fig. 10 und T. XVII fig. 11, 12 *Actinia senilis*. Tab. XVI fig. 13, 14 *Actinia felina*.

S. 404 des **de Luc** weitläuftige Beschreibung eines neuen Hygrometers. — S. 461 **John Walsh** über die Electricität des Krampffisches, Torpedo. Seine Versuche hat er an der westlichen Küste von Frankreich angestellet. **John Hunter** hat den Fisch zergliedert, und giebt zween Theile des Körpers, die Muskeln zu seyn scheinen, für die Werkzeuge des Schlags an. Sie liegen nicht weit vom Auge, und sind hier abgebildet.

IV.

Nouveaux mémoires de l'académie royale des Sciences & belles-lettres. Année 1772. *Berlin* 1774. 4.

In der Geschichte findet man eine vom Könige selbst aufgesetzte, und von H. Thiebault abgelesene Rede, vom Nutzen der Wissenschaften und Künste. S. 24 des H. J. Bernoulli Nachricht von Insecten, die ohne Begattung fruchtbare Eyer legen. Diese Beobachtung ist nicht ganz neu; man hat sie auch schon lange bey den Seidenphalänen gemacht. Der V. führt auch schon des H. Pallas Nachricht an, und nennet diese Zeugung die Monogenesie. Eines Schmetterlings wird gedacht, der auf der einen Seite der Flügel die Zeichnung der mänlichen, und auf der untern die Zeichnung der weiblichen Schmetterlinge seiner Art hatte. Eine kurze Nachricht von einem Schiffe, was einer Namens de Berniers in Frankreich angegeben hat, und welches in keinem Sturm untergehn kan, lieset man S. 41.

S. 58 Leben des Ant. Achard, eines Theologen, der einmal den bekanten Hardouin in Paris besuchte, und nichts von ihm hörte, als Spöttereyen wider die Ketzer. Unter den Abhandlun-

handlungen ist die erste von H. Marggraf, worin verschiedene Theile des Lindenbaums chemisch untersucht sind. Der König verlangte diese Untersuchung, weil ein französischer Arzt den Vorschlag gethan hatte, aus den Blüthen und Früchten dieses Baums Chocolate zu machen. Aus den gerösteten Früchten erhält man durch Pressen ein Oehl, welches aber nicht, wie das Oehl aus Cacao, zu Butter gerinnet. Man kan wohl eine Art Chocolate daraus erzwingen, die aber der ächten gewöhnlichen nie gleich kommen kan. S. 9 Lamberts Untersuchung des Reibens, in sofern es die Bewegung hindert, wobey er vornehmlich Schobers Versuche zum Grunde gelegt hat. S. 65 Fortsetzung der Hygrometrischen Versuche des H. Lamberts. S. 103 eben dieser über die Dichtigkeit der Luft.

S. 141 H. Gerhard über die Würkung der Electricität auf den menschlichen Körper. Der Funke reißet mehr die thierischen Fasern, als irgend etwas. Electrisirtes Blut bleibt länger flüssiger, auch befördert die Electricität die Verdünstung des Bluts; sie macht den Puls geschwinder, auch das Athemholen; sie erregt den Schweiß. — Alle übrige Abhandlungen gehören nicht für diese Bibliothek.

V.

V.

Abhandlungen und Beobachtungen durch die ökonomische Gesellschaft zu Bern gesamlet 1772. 8.

Memoires & observations recueillies par la Societé oeconomique de Berne 1772. 8.

Die Berner ökonomische Gesellschaft, welche 1758 errichtet worden, hat sich, theils durch den vorzüglichen Werth ihrer Arbeiten, theils weil ihre Schriften, indem sie auch französisch gedruckt werden, von den Ausländern gelesen werden können, den größten Ruhm unter allen ihren Geschwistern erworben. Im Jahr 1760 gab sie den ersten Theil ihrer Schriften unter dem Titel: **Der Schweizerischen Gesellschaft in Bern Samlungen von landwirthschaftlichen Dingen; Zürich**, heraus. Der zweyte Theil ward eben daselbst 1761 gedruckt. Beyde sind starke Octavbände, deren jeder aus vier Stücken besteht, doch laufen die Seitenzahlen bis zu Ende fort. Eben diese Theile sind in denselbigen Jahren, auch zu Zürich, französisch gedruckt worden, unter dem Titel: Recueil de memoires, concernants l'Oeconomie rurale par une Societé etablie à Berne en Suisse.

Im

Im Jahre 1762 ward der Titel geändert. Seit dieser Zeit heißt der deutsche: Abhandlungen und Beobachtungen durch die ökonomische Gesellschaft zu Bern gesamlet. Bern. Jeder Band bekam wieder vier Stücke, und in jedem fangen die Seitenzahlen wieder neu an. Die französische Ausgabe heißt: Memoires & observations recueillies par la société oeconomique de Berne. Jedes Jahr macht einen besondern Band aus. Der Band vom Jahre 1764 in beyden Ausgaben, hat ein allgemeines Register über alle fünf Bände. Nach dem Jahre 1766 sah sich die Gesellschaft genöthigt, die Bogen der jährlichen Bände um die Hälfte zu vermindern, so daß der Band vom Jahre 1767 und alle bisher gefolgte, nur zwey Stücke enthalten. Von den drey letzten Bänden, die wir vor uns haben, wollen wir eine genauere Nachricht geben.

Im Bande vom Jahre 1770 finden wir des H. von Haller Schrift von den Futterkräutern, deren Urschrift in den Novis commentariis societat. Goettingensis steht, und deren besonders gedruckte Uebersetzung wir schon Bibl. II. S. 251 angezeigt haben.

S 49 folgt eine umständliche und genaue Beschreibung und Vergleichung der Gewichte und Maassen der Stadt Bern. Die Untersuchung

chung ist auf obrigkeitlichen Befehl geschehn. Wider die französische Vergleichung der Gewichte, deren Bibl. III. S. 326 gedacht ist, sind hier manche Erinnerungen gemacht. Der Pariser Schuh verhält sich zum Berner, wie 1440 zu 1300 = 72 : 65, oder fünf Schuh fünf Zoll des Königsschuh, machen in Bern sechs Schuh aus. Rheinländischer und Berner Fuß verhalten sich, wie 1392 zu 1300. Der Juchart oder Morgen hat kein bestimtes Maaß. Auch der Berner Münzfuß ist angegeben worden.

S. 84 Auszüge aus Preisschriften über die Frage, unter welchen Umständen es vortheilhaft sey, auf einem Lande wechselsweise Getreide und Gras zu bauen. S. 119 vom Anbau der Tartuffeln, vermuthlich von Hrn. **Sprenger** in Maulbronn. S. 145 des Pfarrer **von Gelieu** Versuche, Bienen-Ableger zu machen. Die meteorologischen Beobachtungen, die in jedem Bande vorkommen, lassen wir unberührt.

Im zweyten Stücke S. 5 **Ritters** Preisschrift über die beste Art der Küchenheerde und Stubenöfen, mit einigen Kupfern. Hier werden Kachelöfen genant, die in 40, 50 bis 100 Jahren nicht umgesetzt sind. Auch von der Leitung der Schornsteine. — S. 53 des Pfarrers **von Gelieu** Anleitung für den Landmann zur Bienenzucht.

1771 S. 31 Dicks Preisschrift über die Alpen-Oekonomie im Canton Bern, die auch Ausländern angenehm seyn wird. S 49 findet man die Bereitung des Schabziegers, wozu das gedörrete und klein geriebene Laub von *Trifolium melilothus caerulea* gebraucht wird. — S. 101 H. Tscharner Beschreibung des Amts Schenkenberg. Ein besonderes Lob der vortreflichen Berner Gesellschaft ist es, daß sie vielen Theilen der Schweiß gute Topographien verschaft hat, und wundern muß man sich, daß andere ökonomische Gesellschaften ihr, eben in diesem Stücke, am wenigsten nachgeamt haben. Hier lesen wir S. 163 ein neues Beyspiel, vom Glauben der Landleute, als ob die Steine ihrer Aecker zur Fruchtbarkeit beytrügen. Baumwolle aus Griechenland und Asien wird viel versponnen und verwebet. Tabellen über die dortige Landwirthschaft und Volkmenge.

Im andern Stücke S. 3 **Scopoli** vom Kohlenbrennen. Er behauptet, wie **Duhamel**, daß beym Verkohlen nur das wässerichte und grobe öhlichte Wesen verlohren gehe, dagegen das zarte brenbare, das erdichte und salzige zurück bleibe. Manches, was wir hier finden, haben wir schon in des Verfassers Anno histor. natur. gelesen. Nach dem Gewichte erhält man von den verschiedenen Holzarten die meisten Kohlen, von Eichen, dann von Tannen, Birken, Linden,

Buchen,

Buchen; daß also Buchen die geringsten Pfunde Kohlen geben. Wenn man aber auf das Maaß sehen will, so folgen die Holzarten so: Linden, Buchen, Birken, Eichen, Tannen. Wenn man ein gleiches Gewicht Kohlen nimt, so sind die Würkungen in folgender Ordnung immer geringer: Tannen, Buchen, Linden, Birken, Eichen. Den Schmelzhütten und Hammerwerken geben die Tannen die meisten und besten Kohlen. Die stehenden Meiler sind, wie gewöhnlich, beschrieben, die liegenden aber aus den Schwedischen Abhandlungen, woher auch die Zeichnung entlehnt worden. Die Frage, welche Meiler vortheilhafter seyn, ist hier nur kurz berührt. (In einem Aufsatze, den ich der Churpfälzischen ökonomischen Gesellschaft zu übersenden, die Ehre gehabt, meyne ich bewiesen zu haben, daß die liegenden vortheilhafter sind. **Duhamel** und **Cramer**, welche sie getadelt haben, haben sich solche nicht richtig vorgestellet). Auf einen Krumofen rechnet man das Jahr 1126¾ Klafter fünf Schuh langes Kohlholz, und da ein solcher Klafter, dem Mittel nach berechnet, 12 Maaß Kohlen abwirft, so bringen die 1126¾ Klafter Holz eine Summe von 13521 Maaß Kohlen. Nach dieser Berechnung werden in den niederungarischen Bergstädten, für 36 Krumöfen, das Jahr hindurch 486756 Maaß Kohlen verbraucht, ohne das, was die Roststädten und Probiergaden verzähren.

S. 31

S. 31 H. Kirchberger über den Gebrauch des Gypses zur Verbesserung (oder wie es hier heißt: zur Düngung) des Landes. Der Verf. meynt, dieser Gebrauch sey wider aller Erwartung; aber der Mineralog wuste es doch schon längst, daß Gyps die Kalkerde zur Basis habe. — S. 69 noch ein Aufsatz über eben diesen Gegenstand von H. Tschiffeli.

1772 S. 5 ein umständlicher und gründlicher Aufsatz vom Bau der Tartuffeln. Hier kommen auch Versuche vor, Brantewein daraus zu machen. — S. 97 H S. Gruner Erfahrungen über die verschiedenen Arten der Bienenzucht. — S. 142 Versuche mit verschiedenen ausländischen Weitzen-Arten. Ein Hülsengewächs ist hier, aber nur unter dem Namen Lentille du Canade empfohlen, und mit Erbsen verglichen — S 153 von Versuchen, Brod aus Tartuffeln zu backen. Sie sind nicht vortheilhaft ausgefallen. S. 210 Vorschriften, um die zum Brodbacken nöthige Hitze zu erhalten. Man soll vorher Kleyen in den Ofen werfen, welche darin nur braun werden dürfen. Ein lokkerer Teig kan eine stärkere Hitze, als ein fester vertragen. Es ist ein grosser Nachtheil, wenn man die Oefen, wie oft geschieht, zu hoch macht.

Im andern Stücke findet man S. 3 die schon Bibl. V. S. 581 angezeigten Briefe über die

Stallfütterung. S. 51. des H. von Haller Abhandlung von der Viehseuche, deren Urschrift in den Novis commentar. societat. Gotting. steht. Er giebt die Kenzeichen der Krankheit an. Allemal ist die Lunge angegriffen, und man kan sie eine Lungenkrankheit nennen. Die übermäßige Ausdehnung der Gallenblase bemerkt man doch nicht allemal. Zuweilen geht die Krankheit in eine wahre Schwindsucht über. Sie ist in dem Kanton Bern allemal durch Ansteckung gekommen, und der V. ist so sicher eben noch nicht bey den französischen Versuchen, die zu beweisen scheinen, als ob die Haut eines an der Seuche gestorbenen Viehes nicht anstecke. Das wichtigste, was man hier lieset, sind die sicheren Erfahrungen von der Möglichkeit, die Seuche, durch eine ganz strenge Sperre, abzuhalten, und so gar in einem einzigen Stall einzuhalten. Möchten doch alle Regenten die hier erzählten Anstalten der Republik Bern zu Mustern nehmen! dort muß jeder den ersten Argwohn von der Seuche, bey scharfer Strafe, so gleich angeben. Das umgefallene Vieh wird mit der Haut tief vergraben, und der Ort wird mit einem Gehege umgeben. Eben diese scharfe Anstalten werden, um Bern, auch wider den Rotz der Pferde gebraucht; man läßt die kranken schlagen, und sperret die Ställe.

S. 83 Fortsetzung des Aufsatzes vom Tartuffelbau. Jemand hat solche zerschabet, gedörret,

dörret, zu Mehl und hernach zu Brod gemacht. Eine Hobelbank dazu ist hier abgebildet; sie gleicht der, die man beym Kopfkohl braucht. Auch ein Riß zu einer Darre ist hier beygefügt; imgleichen eine Handmühle, um das gedörrete Schabsel zu zermalmen. — S. 151 H. Strahl von Anpflanzung der Rüben. — S. 165 von Gelieu Anweisung Bienen-Ableger zu machen. — S. 214 H. von Reverdii Anmerkungen über einige Futterkräuter. Die zweyjährlichen Wicken werden hier nicht sonderlich gelobt. Sie reifen sehr ungleich; es sey schwer den Samen einzusamlen; er keime nicht in jedem Boden, u. s. w. — S. 229 wie ausgewachsenes Getreide zum Brodbacken anzuwenden; vermuthlich von H. Strube. Man soll etwas Brantewein hinzuthun. — Die folgenden Theile dieser höchst schätzbaren Abhandlungen werden wir künftig früher anzeigen.

VI.

Eggert Olafsens und Biarne Povelsens Reise durch Island. Aus dem Dänischen übersetzt. Mit 26 Kupfertafeln versehn. Zweyter Theil. Kopenhagen und Leipzig, bey Heinecke und Faber 1775. 244 Seiten in 4.

Vor diesem letzten Bande dieses angenehmen Werks, findet man in der Vorrede, einige Nachrichten von Olaffsen. Er war 1726 auf Island gebohren, legte sich auf die Kentniß der Alterthümer, der Natur und der Mathematik. Er ward im Jahre 1767, nach vollendeter Reise, Vice-Lavmand in Island, verunglückte aber mit seiner Frau, als er mit einem Bote über Wasser setzen wollte, im Jahre 1768, wodurch denn viele wichtige von ihm angefangene Werke gänzlich verlohren gegangen sind. Noch findet man in der Vorrede die Isländischen Maassen und Gewichte mit den Dänischen verglichen.

S. 9 Nachricht von verschiedenen warmen Quellen. In einer stieg das Fahrenheitische Thermometer in drey Minuten auf 204 Grade. Wenn die Wärme zunimt, so erwarten die Nachbaren mit Zuversicht Regen, wenn auch noch der Himmel ganz heiter ist, und sie irren nicht. Ein kleiner Hügel (S. 11) hat drey Ritzen, aus denen ein Rauch mit einem starken Geräusche, welches in der Ferne dem Gebrülle des Löwens gleicht, und in der Nähe stärker ist, als daß man es überschreien könte, hervordringt. Eine warme Quelle (S 13.) löset das hineingeworfene Holz in ganz feine biegsame weisse Fäden auf, die fast der Seide gleichen. Wenn das grönländische Eis an das nördliche Ufer treibt, so entsteht

entsteht eine heftige Kälte oft den ganzen Sommer hindurch. Im Junius fällt zuweilen alsdann Schnee eine Elle hoch, unter dem gleichwohl das Gras wächst. Im Nordlande hat es ehemals Eisenwerke gegeben, und Sumpferz findet sich noch in mancherley Gestalt. Schrecklich sind die Erzählungen von der Hungersnoth, die, sonderlich die nördliche Küste oft ausstehen muß. Dann werden die Pferde verspeiset, obgleich die Geistlichen den Genuß des Pferdefleisches nach altmodiger Denkungsart, als unchristlich verbiethen. Der V. beklagt, daß die Isländer so übermäßig viele Schafe halten, und dagegen viel Land ungedünget und unbesäet liegen lassen. An einigen Orten (S. 48) werden die Schafe so wild, daß sie von Klippen hinabspringen, wenn man sie greifen will. Eines schwefelhaltigen Sandes wird S. 56 gedacht. Er wird in einem eisernen Topf aufs Feuer gebracht, oft umgerührt; wenn der Schwefel geschmolzen ist, gießt man Oehl oder Thran hinzu, worauf alle Unreinigkeiten sich oben, wie Schaum trennen, und unter sich den reinen Schwefel zurück lassen. S. 66 wird einer Lufterscheinung gedacht, die in Gestalt einer kleinen spitzen Wolke auf Reisende fiel, und solche auf der Stelle tödtete, doch traf diese Wolke allemal nur einen Menschen. Im Jahre 1730 bis 1735 nahm dieses Uebel so sehr zu, daß man deswegen öffentliche Gebeter anstellete.

S. 67 von Ostisland. Eine Beschreibung eines Ausbruchs eines Berges, der mit heftigem Knalle, und unter starkem Erdbeben, wechselsweise Feuer und Wasser, aus drey Oeffnungen auswarf. Zuweilen wurden grosse Feuerkugeln hoch in die Luft geworfen, die in unzählbare Stücke zersprangen, und in den entferntesten Gegenden gesehen wurden. Nachts stand über dem Berge eine hohe Feuersäule, die allerley Gestalten annahm. Dieser schreckhafte Berg heißt Katlegiaa. Die Verfasser haben ihn auch, nicht ohne Gefahr, besucht. — Zeolithe werden oft genant, aber S. 100 wird gar eines solchen gedacht, der Feuer schlagen soll. Er sey bläulich, lasse sich schleifen, und spiele alsdann mit schönen Farben. Unter den vulkanischen Aschen kömt ein weisser Bimstein vor S. 103, der nicht, wie Cronstädt S. 262 meint, der ausgebleichte schwarze ist, sondern schon weiß vom Vulkane ausgeworfen wird. Auch zeigen die Fäden und Streifen in dieser Art, die wie in dem Asbest glänzen, und die ihr das Ansehn des versteinten Holzes geben, daß sie nicht aus der schwarzen entstanden sey. Hekla wirft diese weisse Art auch aus; sie schwimmet auf dem Meerwasser, und wird allenthalben auf die Küsten getrieben.

Bey dem Holzmangel kömt das Treibholz vortreflich zu statten; aus ihm bauet man die

Häuser.

Häuser. Mehr als einmal z. B. S. 34 und S. 113 ist die Rede von dem wilden Korn der Isländer, wovon man auch bey Horrebow lieset, aber bestimt ist es gleichwohl nicht. Zuweilen scheint es *Arundo arenaria* zu seyn. Die Erndte ist doch armselig; gemahlen wird es auf Handmühlen; das Mehl fällt etwas gräulich aus. — S. 134 Reise nach dem Hekla, oder, wie er Isländisch heißt, Heklufiall. Er ist kein Vorgebürg, liegt auch nicht an der See, wie er auf den gemeinen Charten gezeichnet wird. Er ist nur ein kleiner Berg. Sein Umfang ist 3 bis vier Meilen, und seine Höhe von der sandigen Ebene, unterhalb dem Walle, der ihn umgiebt, angerechnet, beträgt ungefähr 300 Fuß. Der V. redet viel von versteintem und verglasetem Holze; vielleicht hat er Schörlstrahlen gesehn. Wie die Verfasser am Berge waren, war alles ruhig. Aber im Winter 1765 und 1766 zeigten sich wieder Vorzeichen eines Ausbruchs, nachdem der Berg seit d. 13. Febr. 1693. also über 70 Jahr, geruhet hatte. Den 5 April 1766 erfolgte der Ausbruch, wovon der Uebersetzer in einer Anmerkung eine glaubwürdige Nachricht gegeben hat.

Die Beschreibungen der heissen Quellen und Bäder, sonderlich des Geysers S. 147 sind lesenswerth, aber keines Auszugs fähig. Wahr ist es, daß ein hineingeworfener Stein einen star-

ken dunkeln Schall erregt, worauf ein Wasserstrahl aufschießt, der die eingeworfenen Steine zerstückt wieder auswirft. Die Nachbaren versichern, daß in diesem heissen Wasser, worin das Fahrenheitische Thermometer bis 182 stieg, dennoch gewisse Vögel leben sollen. Gediegener Schwefel wird nur sehr selten bey einigen dieser Quellen, und überhaupt nicht anderswo auf Island, gesunden, daß also Anderson geirret hat.

S. 182 von den Versuchen, die Friederich V. anstellen ließ, einen ordentlichen Ackerbau, durch Jütländische Bauren, auf Island einzuführen. Sie misglückten gänzlich, aber, wie die Verfasser meynen, nur deswegen, weil man nicht dabey sorgfältig genug gewesen ist. — S. 204 Nachricht von jungen Squalis, die, nachdem sie gebohren sind, noch den Mutterkuchen eine Zeitlang behalten; welches eine Zeichnung beym Klein erläutert. Unter den Meergewürmern in Süder-Island kömt eine Actinia, Tethys, Aphrodita, die sich nach S. 212 zuweilen in einer Schneckenschale aufhalten soll, vor. Auch *Priapus equinus*, Asteriae verschiedener Art. Die verschiedenen Conchylien sind S. 215 nur kurz genant. Dentalia sollen alle zum Geschlechte Lepas gehören, weil ihre Schale ebenfals zusammengesetzt seyn soll.

S. 233 hat H. Zoega, der ehemalige Gehülfe des H. **Oeders** im botanischen Garten, und

und jeziger Secretaire und Vorsteher des Fühnischen Comtoirs in der Rentkammer, eine Floram Islandicam angehenket, die er vornehmlich aus Königs Nachrichten zusammengetragen hat. *Equisetum palustre*, *fluviatile* und *hyemale* sollen, nach Aussage der Einwohner, die Schafe sehr fett machen. Verschiedene Cryptogamisten sind ausführlicher beschrieben, da, bey den andern, nur die Linneischen Trivialnamen gebraucht sind. *Fucus palmatus* wird im August gesamlet, auf den Winter verwahrt, und alsdann klein geschnitten, in Milch gekocht und gegessen. *Fucus digitatus* und *esculentus* werden von Schafen gefressen; letztere Art essen auch die Einwohner. *Fucus saccharinus* frißt das Vieh nur gezwungen. *F. sanguineus* macht die Schafe krank.

Den Mangel eines Registers über ein Buch, worin einerley Sache, an so vielen Orten, genant ist, und in dem schwer etwas wieder zu finden ist, bedauren wir sehr. Ueber die Kupfertafeln ist doch eine Erklärung, mit Verweisung auf die Beschreibungen im Buche, beygefügt. Pflanzen sind nicht abgebildet, dagegen findet man bey diesem letzten Theile Abbildungen von einigen Gadis, Clupea, Sparus, Tab. 30, a, b gute Abbildungen von stralichten Zeolithen Steine mit eingeschlossenen würflichen Spatcrystallen; Phocae, verschiedene Enten und andere Wasser-

 vögel.

vögel. Tab. 42 Anarrhicas. Tab. 46 Accipiter ugla. Tab. 49, 50 Raja clavata, beyde Geschlechter mit den Zeugungsgliedern. Tab 47 Prospect des Geysers, wie er mit dem Wasserstrahle Steine auswirft. — Beyde Theile dieses Werks kosten 5½ Thal.

VII.

Oekonomische Nachrichten der patriotischen Gesellschaft in Schlesien Zweyter Band, auf das Jahr 1774. Breslau 440 Seiten in 4. — 2 Thal.

Ist in allen Stücken dem ersten Bande gleich, den wir Bibl. V. S. 560 angezeigt haben. Wir überschlagen die meteorologischen Beobachtungen, und noch lieber Recensionen einiger Bücher, die wir hier finden. Der Aufsatz von der Stallfutterung der Kühe S. 18 ist desto merkwürdiger, da der V. nach dreyßigjähriger Erfahrung redet. Auf 30 Kühe hält er eine Schliesserinn und 3 Mägde, welche das erfoderliche Futter eintragen. Der sonst gewöhnliche Hirte hauet den Klee ab, und leistet beym Eintragen Hülfe, welches nöthig, da eine von den Mägden zugleich die Gesindeköchinn ist. Für eine Kuh wird

wird täglich ein Centner Klee gerechnet. Der B. bringt die Nutzung einer Kuh, ohne den Dünger zu rechnen, jährlich fast auf 20 Rthlr. — S. 27 vom Flachsbau in der Grafschaft Glaz, der dort sehr stark getrieben wird. Man rechnet alle sechs Jahre ein Misjahr, oder auch wohl zwey. Rechnung mit den Spinnern und Webern. Ein Breslauer Scheffel Lein hat, nach neunjährigem Durchschnitte, meist 15 Thal. reinen Gewinn gegeben. S. 50 wie man eine Dreschtenne von Leim machen soll. S. 56 Preis für eine Anweisung, Rohr auf Morästen oder Sümpfen zu bauen. S. 57 Erzählung wie man bey Freiberg im Schweidnizischen Kreise Kalk mit Steinkohlen brennet; auch Abbildung des Ofens. Nur zum Anzünden werden einige Klafter Holz genommen. Die Waldenburger Kohlen, welche man braucht, geben Asche, sehr selten Schlacken.

Die Gesellschaft ermuntert ihre Landesleute zu topographischen Beschreibungen. Ein kleiner Erfolg ist die Nachricht von dem Dorfe Krummhübel im Hirschbergischen Kreise. Wir müssen des sonderbaren Nebengewerbs gedenken, welches die Einwohner haben. Zwey Aerzte flüchteten 1700 aus Prag dahin, und hielten sich bey den Landleuten heimlich auf. Diese verschaften sich dadurch einen Unterhalt, daß sie allerley Essenzen, Tincturen, Oehle, Elixire, Salze u. d. gl. aus den Kräutern, welche auf den Ge-

bürgen

bürgen wachsen, bereiteten. Sie fiengen damit einen Handel an, lehrten die Bauren die Bereitung, zum Danke für ihre freundschaftliche Aufnahme, und seit der Zeit haben die meisten Höfe ein feuersicheres Laboratorium. Die Bereitungen werden nach Oberlausitz, Böhmen, Mähren, Oesterreich, Pohlen, Ukraine und Rußland verschickt. Auch die getrockneten Kräuter und Wurzeln kommen in den Handel. Angelikenwurzel, Meisterwurz, Engelsüß, Tormentill, Pimpinelle u. a. werden nach Wien und andern Oertern in Menge verschickt. Fenchel, Anis, Angeliken, Eibisch und Mönchsrhabarber werden in Garten gebauet. Vor etwa 20 Jahren verschrieben die Engländer etliche hundert Stein weisse Nießwurzel, die man wider den Schiffwurm zu brauchen dachte.

S. 98 und S. 148 Bereitung eines guten Fensterkütts. Holzwerk, woran Schwämme wachsen wollen, soll man oft mit zerlassenem blauen Vitriol bestreichen. S. 102 noch ein Beyspiel von der vortheilhaften Stallfutterung. — Das Schwitzen der Mauren, da sie nämlich naß werden, vertreibt man, wenn man sie mit Oehlfarbe überzieht — S. 126 wie man verdorbenes Baumöhl und anderes Oehl bessern soll. Man mischt es mit Wasser, Weineßig und Vitriolgeist, rührt es über Kohlen, und filtrirt es.

S. 168 empfiehlt jemand das Rösten der Eisenerze, um dadurch die vorhandene Vitriolsäure zu verjagen; alsdann sey auch der Zusatz des Kalksteins unnöthig, als der keineswegs zum Flusse erfoderlich sey. Es ist zugleich ein Ofen zum Rösten abgebildet worden. S. 175 von dem Gartenbau der Wendischen Bauren in der Niederlausitz. Sie bauen sehr vortheilhaft Meerrettig, im Julius entblössen sie ihn von aller Erde, und schneiden die Seiten- und Nebenwurzeln ab, worauf der Hauptstamm desto stärker, und zuweilen mehr als zwey Zoll dick wird. Man giebt den Rath, eben dieses bey Zellerie zu thun. Die Wenden bringen Gurken früher nach Berlin, als sie die Kunstgärtner auf Mistbeeten ziehen können. Auch Zwiebeln bauen sie in Menge — S. 200 wird behauptet, alte Kienstöcke geben nicht mehr Theer und Pich als frische; es sey ein falscher Glaube, als ob die Wurzeln in der Erde noch Harz anzögen.

S. 223 Anmerkungen über das Verkohlen. Der V. erlaubt das Bedecken der Meiler mit Rasen. Ein gerichteter Meiler soll nicht einige Monate ungebrant stehn, sonst erstickt inwendig das Holz (den Ausdruck verstehe ich nicht), es wird schwammig und giebt weiche Kohlen. S. 236 eine Verbesserung der französischen Vorlegeschlösser. Man soll dazu hohle Schlüssel verfertigen lassen und inwendig einen Stift anbrin-

gen,

gen, der das gewaltsame Abdrehen der Feder verhüten könne. — S. 264 gerechte Klagen über die Verschlimmerung des neuen Hamburgischen Magazins; und über die unerträgliche Einschaltung schaler Declamationen eines eingebildeten Moralisten und Denkers. S. 301 Ermahnung zum Anbau der Weberkarten. Nur an wenigen Orten um Breslau werden sie gebauet, daher man noch Karten aus Leipzig und Halle nach Schlesien kommen lassen muß, da denn 1000 mit 3 bis 5 Thalern bezahlt werden. S. 322 gute Erläuterungen über die verschiedenen Meynungen vom Honigthau; er entsteht auf mehr als eine Art. Ein weitläuftiges Verzeichniß der einheimischen Pflanzen, welche von Schafen nicht gefressen werden. S. 385 des Schweden Olof Birgerson Erfindung grosse Steine leicht zu heben, und von Aeckern wegzuschaffen, nebst Abbildung des Werkzeugs.

S. 417 behauptet H. Rönisch, daß das Rösten der Eisensteine, was oben angerathen worden, bey den Luppen-Eisenhämmern in Niederschlesien, nicht allgemein nöthig sey. Man verarbeitet daselbst lauter Wiesenerz, welches man in Keulenstein und Klein- oder Kernstein theilet. Jenes muß auch desfalls geröstet werden, um es spröder zu machen; letzteres hat das Rösten nicht nöthig. Den Zusatz des Kalks sieht dieser Verfasser für nothwendig an. S. 420 Beschrei-

schreibung einer grossen Schäferey-Einrichtung. — Wir haben manche Aufsätze, welche Viehkrankheiten betreffen, und andere unberührt gelassen.

VIII.

Mélanges de philosophie & de mathématique de la societé royale de Turin. Pour les années 1766. — 1769. A *Turin.* 344 Seiten in 4. und vier Kupfertafeln.

Diese gelehrte Gesellschaft zu Turin war anfänglich eine Privatgesellschaft, die von Saluce, de la Grange und Cigna gestiftet ward, und den ersten Band ihrer Schriften, die theils lateinisch, theils französisch abgefasset sind, im Jahre 1758 unter folgendem Titel heraus gab: Miscellanea philosophico-mathematica societatis privatae Taurinensis. Tomus primus. Nachher erhielt die Gesellschaft die königliche Bestätigung, und gab darauf den zweyten Band für die Jahre 1760 und 1761, ohne Jahrzahl des Drucks heraus. Ihm folgte der dritte, für die Jahre 1762 — 1765, und dieser Band ist 1766 gedruckt. Der vierte ist der, den wir ausführlicher anzeigen wollen; er soll im Jahre 1773 gedruckt seyn.

Die

Google

Die erste Abhandlung ist von **Maurice Roffredi**, Abt von Casanova, aus dem Cistercienser Orden, und enthält eine ungemein genaue und ausführliche Untersuchung des Saugrüssels der Schnake und Bremse (du cousin & du taon). Er hat sehr starke Vergrösserungs Gläser mit ausnehmender Geduld gebraucht, und dadurch Zeichnungen gemacht, die drey halbe Bogen füllen. Leuwenhoek, Swammerdam und Reaumur werden hier oft verbessert. Erstern wird vorgerückt, daß er oft seine Leser glauben gemacht, als könne er die Füsse, und noch kleinere Theile einer Floh, zergliedern. Inzwischen kan man dergleichen durch Einweichen in Flüßigkeiten oft sehr glücklich theilen; aber man darf nicht immer dazu Wasser nehmen, weil solches einige Theile zusammen zieht. Der V. hat Olivenöhl mit gutem Erfolge angewendet. Der Stachel, welcher in einem Futteral befindlich ist, ist walzenförmig, der Länge nach gefurcht, zugespitzt, am Ende knorplich, und vor dem Ende rund herum mit stumpfen, nicht aber mit scharfen Erhebungen oder Zähnen besetzt. Der Rüssel der Bremse ist eine Art Saugpumpe.

S. 47 des H. **Monnet** Untersuchung über die Zerlegung des Salpeters und Küchensalzes durch erdichte Zusätze. Die Entbindung der Säuren dieser Salze, durch die Destillation mit Thon, erklärt er nicht von dem Vitriolsauer, welches,

ches, auch nach seinem Geständniße, in einigen Thonarten vorhanden ist, sondern er leitet sie zum Theil von der mechanischen Zertheilung her, welche der Thon verursacht, zum Theil aber auch von der Vereinigung der Grundsubstanzen dieser Mittelsalze mit dem Thon. Die Entbindung geht desto leichter von statten, je mehr die zugesetzte Erde geneigt ist, sich mit den Grundsubstanzen zu vereinigen, ohne geschmolzen zu werden, oder in Fluß zu gerathen.

S. 71 **Monnet** über die Bereitung des Mennigs. Er hielt das Bley eine Zeitlang in einem gelinden Feuer, und rührte es beständig um, wodurch es sich zuletzt ganz in den rothen Kalk verwandelte. Nach dieser Bemerkung erfuhr erst der Verfasser, daß eben dieses schon von Boerhave gelehrt worden. Ich finde die Stelle in der Leidenschen Ausgabe in Quart vom Jahre 1732, im zweyten Bande S. 453; aber in dieser Ausgabe scheinen die Worte, daß auf diese Art würklich **Mennig** gemacht werde, ausgelassen zu seyn, ungeachtet das Register die Bereitung des Mennigs am angeführten Orte angiebt. Inzwischen weis man nun schon alles ausführlicher. S. **Bibl.** V. S. 187.

S. 75 auch **Monnet** über die Reinigung des flüchtigen Alkali, welches man aus thierischen Theilen erhält. Es ist nicht mit Oehl al-

 lein,

lein, sondern auch mit einer rußigen Substanz verunreinigt. Die absorbirende Erde, worüber man es sublimirt, und der Weingeist, den man oft darüber abzieht, bewürken keine völlige Reinigung. M. trennet erst das Oehl, welches die Verbindung der rußigen Materie mit dem flüchtigen Alkali verursacht. Da jene nicht für sich flüchtig ist, so läßt sie sich alsdann leichter trennen. Zur Reinigung des animalischen Oehls schlägt auch M. so wie de Machy (Bibl. VI. S. 62), eine verdünnete Säure vor.

S. 51 Joh. Anton Marini von den Vinadischen warmen Quellen (thermae Vinadienses). Der Aufsatz ist lateinisch geschrieben. Einer Tremellae wird S. 86 gedacht, die im Linneischen Systeme noch zu fehlen scheint, auch nicht die Trem. thermalis des Vandelli ist. Sie heißt dort Muffa, hat allerley Farben, ist nicht gallertartig, doch weich, elastisch, schwer; angebrandt riecht sie, wie versengte Morcheln. — S. 93 Monnet von der Verbindung des Quecksilbers mit Weinstein. — S. 109 Roffredi scharfe Beurtheilung der Beobachtungen und Meynungen, des Needhams. Man wird gezwungen, mit dem H. R. zu glauben, daß Needham seine Beobachtungen nach seinen Hypothesen, nicht aber letztere nach jenen, gemacht habe.

S. 161 Joh. Petr. Maria Dana Beschreibung des Boleti pellicei, der an alten Lerchen wächst;

wächst; auch chemische Untersuchung und etwas vom Arzneygebrauch. — S. 169 des Grafen von Salluces vermischte chemische Beobachtungen. Ueber das Ens veneris des Boyle. Ueber das Absieden der Seide. Das gewöhnliche Mittel mit Seife, schadet der Güte der Seide, und macht sie nicht so angenehm, als die chinesische ist. Besser ist es, ein seifenartiges Wasser zu machen, mit weniger Oehl, als zur gemeinen Seife genommen wird. Aus diesem Wasser kan man auch die Seide gleich abwinden. Hernach über die Bereitung der schwarzen Farbe auf Seide, vornehmlich Sammet. Die französischen Recepte verlangen eine Menge unnützer Materialien, die sich zum Theil einander zerlegen und zerstöhren. In Genua und Tours bedient man sich nur der Galläpfel, des Gummi, des römischen oder englischen Vitriols und des Eisenfeils mit Wasser, und dieses Recept giebt die schönste Schwärze. Ferner von einigen Dingen, aus welchen man Oehl erhalten könte. H. Graf de Saluces ertheilt auch einige Nachricht von fremden Vorschlägen, die er um Turin genutzt zu sehen wünscht; z. B. er nennet die Pflanzen zum Theil, die H. Gleditsch, statt der Lohe, zum Gerben vorgeschlagen hat. Zusätze finden wir nicht.

Digitized by Google

IX.

Joh. Peter Willebrand, K. Dän. w. Justitzrath, Grundriß einer schönen Stadt, in Absicht ihrer Anlage und Einrichtung zur Bequemlichkeit, zum Vergnügen, zum Anwachs und zur Erhaltung ihrer Einwohner, nach bekanten Mustern entworfen. Nebst einer Vorrede von der Wirkung des Clima auf die Gesinnung und Gesetzgebung der Völker Erster Theil. Hamburg und Leipzig 1775. 304 Seiten in 8. — 30 Mgr.

Eigentlich ein kurzes Register solcher Dinge und Anstalten, welche eine Stadt angenehm und bequem machen, nebst Anzeige der Länder und Oerter, wo der V. dergleichen gefunden hat. Neue Vorschläge und Anleitungen, wie solche Anstalten am leichtesten einzuführen seyn, findet man hier nicht, daher hier einer, der etwas gereiset, oder sich etwas um die Stadtpolizey bekümmert hat, wohl nichts neues lernen möchte. S. 31 lieset man jedoch den Vorschlag, daß man den Fremden an den Pässen der Stadt, gegen ein Geschenk in die Armen-Büchse, eine gedruckte Nachricht, von den Wirths-

Wirthshäusern, von verbothenen Waaren, von den Preisen der gemeinsten Gegenstände, darbiethen sollte. — In den Wienerischen Vorstädten werden die Gassen im Sommer mit Wasser besprützt, damit nicht der Sand in Staub auffliege. Bestellete Leute führen eine Tonne Wasser mit einer Guß-Maschine umher. Ueber einige Gegenstände denken wir, und vielleicht noch mehrere ganz anders, als der Verfasser. Uns dünkt die grünliche, S. 142 gelobte Bemahlung der Häuser abgeschmackt, und der Anblick eines vollen Fleischscharns, eckelhaft, und vielleicht für zärtliche Personen, sonderlich des weiblichen Geschlechts, gefährlich. Hingegen der H. V. findet ihn schön. Unter den Städten, denen der H. V. Höflichkeiten sagt, kömt doch unser Göttingen auch einigemal vor, und vielleicht hätte es noch öfterer zum Beyspiel dienen können, wenn H. Justitzrath es in den letztern Jahren gesehn hätte.

X.

J. J. Ferbers Beyträge zu der Mineral-Geschichte von Böhmen. Berlin 1774. 162 Seiten in 8. — 27 Mgr.

Ein vortreflicher Beytrag zur mineralogischen Kentniß unsers Erdbodens überhaupt, und des Königreichs Böhmen insbesondere, der desto

sto höher zu achten ist, je weniger man viel mehrere Nachrichten dieser Art aus den Oesterreichischen Staaten erwarten darf. Denn im Jahre 1772 hat die kayserl. königl. Hofkammer zu Wien allen, die in K. K. Bergwerksdiensten stehen, verbothen, das geringste von den einländischen Bergwerken durch den Druck bekant zu machen, damit nicht Sachen, die man dort für Bergwerks-Geheimnisse ansieht, verrathen werden möchten. Hr. F. beschreibt erst die Lage und Eintheilung der Böhmischen Bergwerke, nach den Gebirgen und den verschiedenen Kreisen. Bey dem Bunzlauer Kreise ist auch des starken Gewerbes der Steinschleifer zu Turnau S. 11 gedacht worden. Jetzt schleift man nicht allein daselbst die Böhmischen Granaten, die in den Flüssen so häufig sind, daß man die Gartenbeete damit bestreuet, sondern man bohret sie nun auch. Vorher wurden sie theils roh, theils geschliffen, nach Freyburg vornehmlich verkauft, woher sie denn geschliffen und geborth wieder zurück gebracht wurden. Jetzt ist die Ausfuhr verbothen. Quecksilber gewinnet man jetzt nicht mehr in Böhmen, ungeachtet es noch vorhanden ist.

Im zweyten Abschnitte sind die Bergwerke einzeln durchgegangen. S. 24 gute Nachrichten zur nähern Kentniß des Gneiß, der allemal aus Quarz, Glimmer und Thon besteht. Fehlet

let ersterer Bestandtheil, so nennet ihn H. F. glimmerigen Thonschiefer. Das wichtigste der Gruben- und Hütten-Arbeiten, imgleichen die Löhnung der Bediente, ist hier angezeigt worden. S. 47 Beschreibung der Alaunsiederey zu Commotau. Den gebranten Schiefer läßt man ein Jahr unausgelaugt liegen. Hernach wird er dreymal ausgelaugt, doch bleibt er erst jedesmal ein halbes Jahr am Tage liegen. Die Lauge wird, bey dem ersten Einsieden, mit Urin in der bleyernen Pfanne vermengt, und zu einem Mehle abgeraucht. Dieses Mehl löset man mit Wasser ohne Urin auf, siedet es zum zweytenmal ein, und endlich zum dritten mal, nur so lange, bis die Lauge zum Anschiessen bereit ist. Alsdann wird sie in die Läuter-Kästen, und daraus, nach einigen Stunden, in hölzerne Gefässe zum Anschiessen geleitet. Der Absatz ist jetzt schlecht, und man giebt den Zentner für 12 Fl. weg. Von den Bergwerken bey Joachimsthal ist eine illuminirte Charte von einem halben Bogen, beygefügt worden. Ganz gewiß meynt H. Ferber S. 74, daß man bey Joachimsthal versteintes Holz finde.

Merkwürdig ist die S. 74 berührte unterirdische Höhle in dem Joachimsthalischen thonschieferichten Erzgebirge, in einer Teufe von 250 Lachter, mitten im festen Gesteine. Man entdeckte sie beym Bohren, da aus dem Bohrloche mit Gewalt Wasser drang, welches die Kunst

Digitized by Google

nicht zu heben vermochte. Glaserz ist zu Joachimsthal das reichste und ergiebigste Silbererz, wovon der Zentner auf 180 Mack Silber geschätzt wird. Man findet es auch in grossen crystallinischen Stücken. Ein vorzüglich schönes Rothgülden-Erz S. 79. Von der ungeheuren Menge Kobolt S. 82. Die Schmalte kan man doch nicht so, wie in Sachsen, nach dem Muster arbeiten. Die Böhmen müssen die Gattung der bereiteten Schmalte, erst durch Vergleichung mit dem Muster, bestimmen. S. 83 ein weisser Arsenik-Kalk, der in stalactitischer Gestalt zusammen sintert.

Eine wichtige Vorsicht bey Anlegung einer Wassertrommel, dergleichen man im Joachimsthal wider die bösen Wetter hat, ist, trockene Röhren zu nehmen, weil frische und feuchte, bey ihrer Austrocknung, durch ihre eigene Ausdünstungen, die Grubenwetter verdicken und verderben. S. 102 bestätigt der V. mit verschiedenen Erfahrungen, daß zuweilen, auf einerley Gange, zunächst am Tage Eisen, in mittlerer Teufe Zinn, und in der tiefsten Silber bricht. Ein Versuch, verkohlten Torf zum Silber-Schmelzen zu brauchen, glückte nicht; jetzt wendet man ihn nur an, zur Auswärmung der Schmelz- und Treib-Oefen.

S. 106 schätzbare Nachrichten von Schlakkenwald. Ueber die Bestimmung eines Stock-

werks

werks. Wegen der metallurgischen Arbeiten, verweiset F. auf Beyers otia metallica. Zu Schönfeld bey Schlackenwald fanden sich die weissen Zinngraupen des Cronstädt S. 194. Eines Messingwerks wird S. 119 gedacht, wo man das mit Gallmey zusammengeschmolzene Kupfer erst in Klumpen, auf der Diele des Gießhauses, gießt, und es hernach, wegen der Sprödigkeit des Kupfers, wieder umschmilzt, und erst alsdann in Tafeln gießt. S. 120 lehrreiche Nachrichten von einem Steinkohlenwerke bey Wilkischen. Der Corneus fissilis des Wallerius ist hier zu den Thonschiefern verwiesen. Er entsteht, wenn viel Quarz mit dem Thonschiefer innigst verbunden ist, da er denn im Bruche, der Länge nach, faserig ist. Auch ist da ein neuer Beweis, daß nicht alle Steinkohlen nothwendig in Flözgebürgen brechen müssen, sondern daß sich auch ein sogenanter ursprünglicher Thonschiefer mit Erdharz durchdrungen finden könne. S. 146 Spiegelblende von gelblicher oder grünlicher Farbe und blätterigem Gefüge, durchsichtig, in grossen Stücken, die auswendig nicht selten eine crystallinische Gestalt haben, inwendig aber aus grossen auf einander liegenden, wie ein Spiegel glänzenden und die Lichtstrahlen zurückwerfenden Blättern bestehen, und sehr reich an Silber sind.

Der dritte Abschnitt dieses Buchs ist ein Aufsatz des H. Bergrath Peithner, dessen H. F.

oft mit Ruhm gedenkt, von den königlichen und grundherschaftlichen Rechten an die Böhmischen Bergwerke. Er ist hier aus der Wiener Realzeitung entlehnt.

XI.

Joh. J. Ferbers Beschreibung des Quecksilber-Bergwerks in Mittel-Crain. Berlin 1774. 76 Seiten in 8. — 24 Mgr.

Diese Beschreibung ist theils nach denen Beobachtungen, die H. F. in Idria gemacht, theils nach einer guten und zuverlässigen Handschrift, die er, wie er wenigstens in der Vorrede sagt, bey einem Bücherverkauf in Wien an sich gebracht hat, verfertigt. Sie muß um desto angenehmer seyn, je unzuverlässiger und mangelhafter die bisherigen Nachrichten gewesen sind. Zuerst die mineralogische Beschreibung des Bergwerks. Die Quecksilbererze und die zu ihrer Gewinnung angelegten Gruben, befinden sich in einem mächtigen Gange von schwarzem Thonschiefer, nicht aber in dem Kalksteine, der das Hangende und Liegende des Ganges ausmacht. Es ist ein Thal, welches mit Kalkbergen von grauer dichtkörnichter Art umgeben ist. Der Gang ist mehr seiger, als donlegig, und

streicht

streicht von Südwest nach Nordost. Die Mächtigkeit ist an einigen Orten nur ein Lachter, aber an andern, und auch da, wo jetzt die Ausbeute-Gruben sind, wohl 24 Lachter. Der Thonschiefer ist also dasjenige Gestein, worin sich das Quecksilber entweder mit Schwefel vererzt, oder rein und frey eingelegt hat. An Oertern, wo das Jungfernquecksilber bricht, ist es für die Arbeiter sehr ungesund, so daß sie nur einige Tage, wegen des Speichelflusses und Zitterns, wovon sie überfallen werden, aushalten können. Wenn sich in den Kalksteinkeilen, die zuweilen in dem Schiefergange, wo er am mächtigsten ist, einschieben, Klüfte finden, sintert der von andern Orten abgewaschene Zinnober zusammen, und bildet Zinnobercrystalle, z. B. blätterige und würfliche, Cinnabaris tessularis. Die größte seigre Teufe ist 111 Lachter. (Ein Lachter hat sechs idrianische Schuh, und der Pariser Schuh verhält sich zu jenem, wie 1440 zu 1446 $\frac{3}{4}$). Unter den dortigen Mineralien kömmt doch Gyps vor; **Scopoli** hatte ihn in seinem tentamine de Hydrargyro Idriensi noch nicht bemerkt. Dagegen erwähnet dieser der Bergcrystalle, da man doch noch keinen Quarz gefunden haben will. Beym Halotricho merkt H. F. S. 17 an, daß es auch in den Zweybrückischen und Pfälzischen Quecksilberwerken, auch in den Gold- und Silbergruben in Niederungarn gefunden werde. Derber Schwefelkieß mit Quecksilber ist selten.

Gediegen

Gediegen findet sich letzteres in schwarzer schiefrichter Erde in Letten.

S. 20 vom Grubenbau, der sehr regelmäßig getrieben wird. Die Mächtigkeit des Ganges erfodert diejenige Art des Baues, welche man **Querbau** nennet, wovon man auch in Nieder-Ungarn Gebrauch macht, und wovon H. **Delius** in seiner Bergbaukunst Nachricht gegeben hat. Die Gewinnung geschieht, nach Beschaffenheit des Gesteins oder der Gangart, durch Schiessen, Keilhauen, mit Brechstangen oder mit Schlegel und Eisen. S. 24 vom Gedinge und der Lohnung der Bediente. S. 35 vom Kunstwesen. S. 42 vom Probiren und Ausbrennen der Erze. Die ganze Arbeit, das Quecksilber zu erhalten, ist eben die, welche in **Almada** getrieben wird, und sie kömt, bis auf einige neuere Verbesserungen, völlig mit der Beschreibung des H. **Jussieu** überein. Das Brennen ist nichts anders, als eine Destillation oder Sublimation, wobey man den Rauch allerley Umwege nehmen läßt, um ihm Zeit zu geben, sich abzukühlen. Die beygefügten Kupfertafeln sind so deutlich, daß keiner weitläuftigen Beschreibung nöthig ist. Die Aludeln sind von feuerfestem Thone gebrant, und 2 Zoll lang. Sie liegen auf einem unbedeckten Bette oder Lager, welches gegen die Mitte abschüssig ist. Die in dieser Vertiefung liegenden Aludeln sind durchboret,

boret, und lassen das Quecksilber durch hölzerne Röhren, in unten stehende Kapellen, die mit Wasser gefüllet sind, fallen. Das Brennen verlangt viele Hände, weil alle Oeffnungen verschmiert, und alle zersprungene Aludeln gleich mit neuen verwechselt werden müssen. Der Ofen steht drey bis vier Tage in Feuer, und wenn er ausgegangen ist, braucht er fünf bis sechs Tage zum Abkühlen. Die Arbeit ist gar zu einfach, gar zu ungekünstelt, zu wenig unerwartet, als daß man eine hinreichende Ursache, sie als ein Geheimniß zu verhelen, haben könte. Dagegen getrauet sich H. F. noch mancherley ansehnliche Verbesserungen vorzuschlagen, und versichert, daß jetzt sieben bis neun Procent Quecksilber verlohren gehn. Einige Verbesserungen sind hier vorgeschlagen. Man sollte mehr und reinern Kalk zusetzen, um das Halbmetall vom Schwefel zu befreyen.

Vom Forstwesen S. 55. Die herschende Baumart sind Buchen. S. 56 vom Rechnungswesen. Im Jahre 1769 sind die gewöhnlichen Ausgaben 89645 Gülden, und die zufälligen 13562 Fl. gewesen. Im Jahre 1768 soll die Menge des überhaupt zu Idria gewonnenen und aus den Erzen erzeugten Quecksilbers 2200 Lägel betragen haben. Jedes Lägel hält 150 Pfund. S. 14 wird überhaupt alles gewonnene Quecksilber auf 3000 Zentner, der Zentner 100

Pfund,

Digitized by Google

Pfund, jährlich angeschlagen. Es wird in Beutel von weisgaren Hammelfellen gethan, die 150 Pfund halten. Diese Beutel werden wieder mit einem Leder umwickelt, und in Fässer gepackt. Der größte Theil wird den Herren Verbrügge und Holl zu Amsterdam und deren Interessenten, nach einem mit ihnen gemachten Contracte, verkauft, und über Trieste zugeschickt. Mit Recht wundert sich H. F. daß man den Holländern die Bereitung des Zinnobers, des fressenden Sublimats und anderer Producte überläßt, und solche von ihnen erhandelt. Am Ende noch etwas von der Geschichte dieses Quecksilberwerks. Der Anfang scheint in das Ende des funfzehnten Jahrhunderts zu fallen. Die spanischen Oefen sind erst im Jahre 1750 eingeführt worden. — Unter den Kupfertafeln findet sich auch der mit Farben erleuchtete Grubenriß.

XII.

Heinrich Christian v. Brocke, Fürstl. Braunschweigl. würkl. Regierungs-Rathe zu Blankenburg, wahre Gründe der physikalischen und experimental allgemeinen Forst-Wissenschaft; oder Unterricht, wie neue Holzungen anzubauen. — Dritter

ter Theil, Leipzig 1772. 654 Seiten in 8. Vierter Theil 1775, 688 Seiten.

Im Jahre 1752 gab H. von Brocke heraus: Zufällige Gedanken von der Natur, Eigenschaft und Fortpflanzung der wilden Bäume, von Sylvandern. Wolfenbüttel 144 Seiten in 4. Dieses Buch enthielt so viele unleugbare Beweise, einer guten Gabe zu beobachten und vieler guten Erfahrungen, daß es mit Lobe aufgenommen und bald verkauft ward, ungeachtet man dabey den Mangel botanischer Kentnissen und überhaupt der Naturkunde, auch eine übertriebene Härte, gegen anderer Leute Fehler, die der guten Sache mehr zu schaden, als zu nutzen pflegt, bedauerte. Im Jahre 1768 erschien die andere Ausgabe, fast ganz umgearbeitet, verbessert und vergrössert, in zween Octavbänden, von welchen wir keine Nachricht zu geben brauchen, da sie längst den Liebhabern der Forstwissenschaft bekant sind.

Im dritten Bande macht eine Nachricht von Nordamerikanischen Bäumen den Anfang. Der V. meynt nicht, daß solche darunter seyn, die des Anbaues mehr, als unsere einheimische, werth seyn könten. — S. 83 wider diejenigen, die verlangen, daß man auf einem Boden allemal dieselbige Holzart anbauen müsse, die ehemals

mals daselbst gestanden hat. Die Frage kömt sonderlich da vor, wo ein anderer die Hut und Weide in einem Walde hat, und nicht will, daß man da Nadelhölzer anbaue, wo ehemals Büchen oder Eichen gestanden. Freylich ist diese Foderung oft wider die Möglichkeit, indem der Boden dergestalt verändert werden kan, daß er kein anderes Holz, als nur Nadelholz, zu tragen fähig ist. Wir lesen hier eine Nachricht von dem Anbau der Lerchen im Amte Gifhorn, im Lüneburgischen.

S. 102 ob es gut sey, daß ein Landesherr den Dorfgemeinden ihre Hölzungen nehmen, und solche durch seine Forstbediente administriren lasse. Weil die Forstbediente höchst selten das gelernet haben, was sie leisten sollen, und also ihre Administration sehr elend ausfällt, so ist ihr der V. gar nicht gut, und widerräth sie. Lieber will er, Hut und Weide, hernach auch die Waldungen vertheilen, und Belohnungen denen geben, die viele Bäume in ihrem Antheile anbauen. (Allgemein könte doch wohl dieser Rath nicht befolgt werden; denn in einigen Gegenden möchten die Antheile sehr klein ausfallen; dann würde doch gleichwohl jeder jährlich etwas von seinem Holze lösen wollen, wodurch denn mancher Antheil bald aufgerieben seyn würde. Auch giebt es Beyspiele, wo man mit wahrem Vortheile die kleinen eigenthümlichen Hölzungen

in

in einen Forst zusammen gezogen hat, und solchen administriren läßt. Dieß ist im Nassau-Siegenschen schon vor 200 Jahren geschehen, und man sieht sich noch gut dabey. Die meisten Einwendungen des H. V. werden auch, nächst Gott! bald wegfallen; denn man fängt an, geschickte Forstbediente zu suchen und erziehen zu lassen).

S. 206 ob das Plaggenhauen an solchen Oertern zu erlauben sey, wo keine Bäume stehen. Antwort: Nein. — S. 218 Verbesserungen einiger Fehler, in **Döbels** Schriften. — S. 269 wider die Holzdieberey fremder Bauren in einem andern Lande; wo denn bittere Klagen und böse Beschuldigungen zu lesen sind. S. 307 ob derjenige, welcher jure servitutis, einiges Holz zu einem gewissen Gebrauch, aus eines andern Holzung fodern kan, dasselbe aber durch eigenmächtige facta, und ungebührliche Fällung der Bäume zum Ruin befördert, diese Servitut wieder in den Gang bringen könne, wenn der Dominus praedii servientis, durch einen kostbaren Holzanbau, mit dem Lauf der Jahre, die Holzung wieder in den Stand gebracht, daß dieselbe wieder brauchbares Eichenbauholz dem Eigenthümer liefern kan. Wir überschlagen hier noch einige andere juristische Aufsätze, in denen allen gleichwohl gute Regeln fürs Forstwesen vorkommen.

S. 350 vom Ortstein. Jetzt giebt man in Niedersachsen diesen Namen allen Steinverhär-

 tungen,

Digitized by Google

tungen, die das Wachsthum der meisten Bäume unmöglich machen. Auch das Mooreisen gehört dahin. S. 356 Ermahnung die Korbweide, (nämlich *Salix viminalis*) anzubauen. Die Korbmacher in Braunschweig, Wolfenbüttel, Hannover, Zelle, Hildesheim und andern Orten, müssen sie aus dem Bremischen und hinter Hamburg holen. Das Bund bezahlen sie mit 8 auch 12 Gr., und sie geben, für jeden Morgen Land von 120 Quadratruthen, oft 100 Thaler. Für die Korbmacher kan diese Staude jährlich geschnitten werden, hingegen zu Faßreifen alle drey Jahr. Die Fortpflanzung geschieht leicht durch Steckreiser, im März.

S. 361 von dem Zustande der Privatforsten im Zellischen Amte Gifhorn, der hier denn freylich nicht als gut beschrieben wird. S. 393 ein neues Beyspiel, wie übel es ist, wenn Bauren auf Frachtfuhren fallen. S. 422 von der Balsampappel. S. 435 von den nachtheiligen Hinderungen, die Wiesen zweymal zu mähen. Die Gründe sind schon oft vorgetragen worden, und sind unleugbar, wenn gleich die Erlaubniß zu dieser vortheilhaften Veränderung noch Schwierigkeiten, an einigen Orten, findet. S. 494 von *Quercus aegilops*, die hier die rothe orientalische Eiche heißt, weil sie, nach des Verfassers Meynung, aus Ostindien ist; aber sie gehört in Spanien zu Hause. Wenn sie in der Jugend

gend wider den Frost geschützt wird, soll sie unsere Winter aushalten. Sie wächst schnell, und wegen der sehr grossen Eicheln könte man viele Mast von ihr hoffen. Blatt und Eichel sind abgebildet. S. 612 wagt sich der V. etwas tief in Botanik, und versucht eine Erklärung von Genus, Species, Varietas und Phoenomenon (denn so schreibt er) zu geben. Letzteres Wort bezeichnet bey ihm Krankheiten oder andere Zufälle der Pflanzen. S. 628 vom Nutzen der Baumschulen, und eine Erzählung, wie der V. in einer Heide, einen Eichelkamp angelegt hat.

Im vierten Bande S. 1 steht die nun auch besonders gedruckte Schrift, (*) über die besten Mittel, das Wachsthum der Bäume zu vermehren, die in Berlin den Preis erhalten hat. Man findet darin die vornehmsten Lehren, welche der V. schon oft vorgetragen hat, zusammen gezogen. Das Verstutzen der Pfahlwurzel vertheidigt er hier, wie sonst, und spricht denen Hohn, die glauben, daß Pflanzen am besten wachsen, wenn sie in der zartesten Jugend nicht beschädigt werden.

(*) Der besondere Abdruck heißt: von Brocke Abhandlung und Beantwortung der Frage, wie, ohne Nachtheil der Festigkeit des Holzes, das Wachsthum der Forsten beschleunigt werden könne. Berlin 1774. in 4. — 6 Mgr.

S. 71 Beschreibung und Abbildung eines Ofens zum Kalkbrennen, der in Krain gebräuchlich ist. (Sie ist, wie ich weis, von dem H. Prof. Hacquet in Laibach überschickt worden). Der Ofen besteht aussen aus einem geflochtenen Korbe, der inwendig mit Steinen ausgesetzt ist. Man feuret mit Strauchwerk. Diese einfache Einrichtung, bey der viel Holz gespahret wird, verdient auch in unsern Gegenden genutzt zu werden; wir danken dem H. Hacquet für diese Nachricht. — S. 110 wider des H. von Buffon Vorschlag, die Bäume auf dem Stamme zu schälen. Solches Holz wird, wie hier versichert wird, leichter von Insecten angegriffen. Wir überschlagen die Lobeserhebung der Jagd, die man S. 124 lieset. — S. 254 wider das in Braunschweig errichtete Lotto. Die Armuth, sagt der V. ist im Braunschweigischen Lande noch nie so groß, und die Betteley so häufig gewesen, als seitdem das Lotto darin eingeführt worden. S. 301 von Unkräutern und von schädlichen Thieren in den Forsten. S. 357 wie man einen Fischteich mit Ellern bepflanzen soll.

S. 371 verschiedene einzelne Anmerkungen über einige Baumarten. Ein Himten Büchensamen giebt vier Pfund Oehl. S. 401 von Erziehung der Hainbüchen. Der Bohnenbaum, *Cytisus laburnum*, wird gar sehr von den Hasen aufgesucht, und abgeschälet. Die Lerche empfiehlt

empfiehlt der V. gar sehr. Auf einem schicklichen Boden erhält dieser Baum in 50 Jahren die Dicke von 2 Fuß. S. 614 ein Anschlag von einem Forste, und S. 646 ein Bericht über eine Forstbesichtigung. — Der Egoismus, die Klagen, Beschuldigungen und Beleidigungen, womit alle Schriften des H. V. durchwebet sind, sind in den letzten Theilen so häufig, daß sie eben den Widerwillen erregen, mit dem man ehemals die ähnlichen Schriften des **Döbels**, **Büchtings** und **Beckmanns** las. Sonst pflegt das Urtheil eines Mannes, der alle, die ihm im Wege sind, ungescheut zu beleidigen sucht, beym Publikum wenig zu vermögen; und was soll man von dem denken, der, wie H. v. B. so gar dem H. **Cramer** Naturkunde abspricht! H. v. B. klaget in der Vorrede zum vierten Theile, daß ihm die Zueignung des dritten Theils an den König von Dänemark, wenig Vortheil gebracht, daß er deren gnädige Aufnahme vergebens erwartet habe, und S. 48. schreiet er über die Welt, deren Großen ihn für seine patriotischen Gesinnungen mit Undank lohnen. Aber Hr. v. B. als ein erfahrner Forstmann, wird doch wohl längst die Wahrheit des Sprichworts bemerkt haben: **Wie man in den Wald hinein schreiet, so schallet es wieder heraus.**

XIII.

Des Abts Anton Genovesi Grundsätze der bürgerlichen Oekonomie. — Aus dem Italienischen übersetzt von A. Witzmann. Zweyter Theil, nebst einem vollständigen Register. Leipzig 1774. Ein Alphabet in 8,

Von diesem vortreflichen Werke ist der erste Theil Bibl. IV. S. 425 umständlich angezeigt worden. Dieser zweyte oder letzte handelt gleich anfangs vom Gelde. Der V. giebt die Ursachen des Werths oder des Preises der Dinge an. Unter den dabey eingestreueten Anmerkungen, ist eine wider diejenigen Landwirthe, die durch Aufschütten des Getreides gewinnen wollen; unserer Meynung nach, sind sie hier unbillig verdammet worden. Vom Ursprunge der Münze, die allerdings ihren innerlichen Werth hat, obgleich selbst einige Rechtsgelehrte der Meynung gewesen sind, als sey ihr Werth willkührlich. Genovesi zeiget, wie richtig und scharfsinnig hierüber Aristoteles gedacht hat, ungeachtet ihm die gewöhnlichen Ausleger die falsche Meynung andichten. Unter Münze versteht der Verf. ein Stück Metall von einer bestimten Schwere und Feinheit, und von einem gegebenen Namen, das einen gegebenen numerarischen Werth hat, und mit einem öffent-

öffentlichen Gepräge bezeichnet ist, um zum Werkzeuge zu dienen, den Werth aller Dinge und aller Arbeiten, welche in der Handlung sind, auszumessen. Von eingebildeten Münzen; vom Verhältnisse des Goldes und Silbers.

S. 52 über den Streit des H. Melons mit H. du Tot über die Vermehrung des numerarischen Werths der Münze, deren grossen Nachtheil der V. erweiset. S. 58 vom Papiergelde, wo doch nichts neues vorkomt. S. 65 vom öffentlichen Credite. Dieser könne deswegen in einer Republik grösser, also in einer Monarchie seyn, weil in jener weniger Luxus, als auch eine strengere Erziehung, und die Treue besser verwahrt sey. Des Hume Betrachtungen über den öffentlichen Credit werden beurtheilet, doch manche Fragen läßt der V. unentschieden. Das Wachsthum der englischen Schulden findet er gefährlich. Wenn ich, sagt er, ein Engländer wäre, so würde ich beständig glauben, es hienge mir ein Falliment des öffentlichen Credits über den Kopf.

Reich an schönen und richtigen Gedanken ist der Abschnitt von der Kunst Geld zu machen. Vorsichtig stellet er an Beyspielen aus der alten Geschichte, oder an Beyspielen entfernter Völker, Fehler seines Vaterlandes vor, und auch ihre Folgen; gemeiniglich aber deutet er auch

diese hernach an. Hier ist ein Beyspiel. S 96 giebt er eine Erzählung, wie Orakel und Heiligthümer für eine verschlagene Nation oft eine fruchtbare Quelle, Geld zu machen, gewesen. S. 98 sagt er: Nach dem Verfall des Römischen Reichs, und vornehmlich nach dem zwölften Jahrhunderte, wurden die verehrungswürdigen Rechte des heiligen Stuhls für Italien eine grössere Quelle von Reichthümern, als die Eroberungen von Afrika, Egypten, Griechenland, Asien u. s. w. für die römische Republik gewesen waren. Als ein Italienischer Bürger, sage ich frey heraus, daß es auch mir leyd thut, zu sehen, wie diese Quelle täglich mehr vertrocknet. Allein wenn ich die Sachen mit dem Auge eines unpartheyischen Oekonoms untersuche, kan da wohl diese Kunst Geld zu machen, in irgend einem Lande, lange Bestand haben? Sie entsteht in den einfältigen Zeiten, und in den Fluthen der gemeinen Meynungen, und währet nicht länger, als bis der politische, philosophische und calculirende Geist kömt, und sie in Miscredit setzet. Allein wer kan den Flug des Verstandes aufhalten, wenn er in einem Lande anfängt Flügel zu bekommen? Es ist kein Mittel; je mehr ihr ihn drückt, desto mehr reizet ihr seine Schwungkraft. Hiezu kömt noch, daß jene Kunst Geld zu machen, den wahren und beständigen Quellen des Reichthums (Gewinnung der Naturalien) schaden kan, weil es schwer ist,

diese

Digitized by Google

diese Quellen wohl zu bearbeiten, wo eine kürzere und geschwindere Methode herschet, dergleichen die mit den auswärtigen Tributen ist. — Ackerbau, Manufacturen, Seehandel, — dieses sind Minen, die man mit Sicherheit besitzen, ruhig bearbeiten, und gerechter Weise geniessen kan.

So wie der V. im ersten Theile mit viel Scharfsinn den Luxus, wider die Beschuldigungen der Unkundigen und Unaufmerksamen, vertheidigt hat, so entscheidet er auch hier die Nachreden, die Philosophen, Dichter und andere, den Reichthümern oder dem Gelde gemacht haben. Er giebt zu, daß würklich das Geld einige nachtheilige Würkungen gehabt habe; z. B. es hat Begierden eingeführt, die den Barbaren unbekant waren; es hat eine Ordnung Menschen hervorgebracht, die, ohne zu arbeiten, reich werden, die Wucherer u. s. w. Aber die Verschrenungen des Geldes nützen nicht. Barbaren konten nicht immer Barbaren bleiben, auch will man nicht, daß cultivirte Nationen wieder Barbaren werden sollen. Also thäten die Moralisten besser, wenn sie die Menschen lehrten, wie sie sich des Geldes zu ihrer Glückseligkeit bedienen solten. — Hernach von den Vortheilen des Umlaufs des Geldes, von den Mitteln ihn zu befördern, wo vorzüglich wichtig scheint, was über die strenge und geschwinde Gerechtigkeit in Schuld- und Handlungssachen

gesagt ist. In Neapel vergraben die Leute lieber ihr Geld, als daß sie es verleihen solten; sie fürchten es zu verliehren, und diese Furcht ist durch vielfältige Erfahrung entstanden. Wenn man dieses überlegt, so wird man daraus, daß die öffentlichen Cassen, weil bey ihnen allein die Capitalien sicher stehn, Geld für 2 Procent haben können, mit Recht irgendwo ein grosses Gebrechen des Staats vermuthen, wenn hingegen Kurzsichtige diesen Umstand als einen Beweiß ansehn, daß Geld genug, und wohl gar zu viel im Staate vorhanden sey.

S. 141 von der öffentlichen Treue, von Redlichkeit und Tugend. Vortreflich zeigt der V. wie viel die Tugend zum Wohl des Staats beytrage; vortreflich zeigt er, wie nothwendig es deswegen sey, auf niedrigen und hohen Schulen, vornehmlich die Jugend zur Tugend, Rechtschaffenheit anzuführen, und wie niederträchtig und boshaft Lehrer handeln, die durch ihr Beyspiel, Jünglinge unfühlbar gegen anderer Ehre machen. Viel grösser sey die Pflicht der Lehrer, das Herz und die Manieren, als den Verstand und das Gedächtniß zu bilden. Noch viele andere gute Lehren für die Erzieher der Jugend kommen S. 149 vor.

"Man wisse, sagt Genovesi, daß ein Mensch, „so bald es bekant ist, daß er ein Bösewicht ist, „der

„der andere zu beleidigen oder zu betrügen alle„zeit in Bereitschaft steht, und der an anderer „Elende ein Vergnügen findet, aus einer der „menschlichen Natur eingepflanzten Kraft, von „allen andern als ein wildes und giftiges Thier „angesehen wird, mit dem man nicht freund„schaftlich umgehen kan. Er wird daher nicht „anders als mit Abscheu und Furcht angesehn; „und durch die Würkung eben dieser Natur, „wird ein jeder, der ihn als einen solchen ken„net, ihm alles mögliche Böse zu wünschen und „zu thun angetrieben.

"Man wisse, daß sich ein Mensch, der in „diesem Zustande steht, gleichsam ausser aller „Gesellschaft befindet, und daß er daher von „den andern gar nicht die Bequemlichkeiten er„warten dürfe, welche das menschliche Leben zu „erleichtern und angenehm zu machen dienen; „ausser denen, welche er durch Gewalt, oder „durch List und Verschlagenheit und mit der „größten Furcht und Gefahr an sich reissen kan.

„Ferner daß es ein Mensch, der sich in diesen „Zustand versetzt sieht, nicht lange aushalten „kan, weil sich die andern endlich alle vereini„gen müssen, ihn entweder aus der bürgerli„chen Gesellschaft zu verbannen, oder ihn gar „aus der natürlichen zu schaffen; weil die Men„schen, mit eben der Stärke der Natur, die

„Boshaf-

Digitized by Google

„Boshaften hassen und zurücktreiben, mit wel„cher sie sich selbst, und ihre Bequemlichkeit „und Glückseligkeit lieben.“ — Solche Bösewichter, als Genovesi schildert, giebt es in allen Gesellschaften, selbst unter den Gelehrten. Ein Glück für die Gesellschaften wäre es, wenn sie sich aller dieser Bösewichter eben so leicht entledigen könten, als es bey einigen, z. E. bey Dieben und Mördern möglich ist. Aber es giebt auch solche, wider welche unsere Gesetze unmächtig sind, und denen keiner so begegnen mag, als sie es verdienen, so wenig sich ein gesitteter Mann mit einem Buben, der mit Koth wirft, zanken mag.

S. 157 von den mechanischen Mitteln der politischen Treue. Darunter versteht der V. öffentliche Verehrung und Belohnungen wahrer Treue und Verdienste, und unabbittliche Bestrafung derer, die in ihren Pflichten und Gewerben die Treue verletzten. Hier lieset man heilsame Lehren für Regenten, Minister, Handwerker und Kaufleute. Zur Probe folgendes. Warum erhalten rechtschaffene Männer selten Ehrenstellen? Erstlich weil weise und ehrliche Leute nicht aufgelegt sind, sich so heftig um ein Amt zu bestreben, wie es die unwissenden und bösen thun; denn sie werden von der Schamhaftigkeit zurück gehalten, welche die wahre Wissenschaft und Tugend unzertrenlich zu beglei-

ten

ten pflegt; und überdieß ist ihnen auch die listige und verschlagene Art jemanden zu hintergehen unbekant, welche man durch ernsthafte und anständige Studien nicht lernen kan. Zweytens weil diejenigen, welche Weisheit, persönliche Verdienste und Tugenden belohnen sollen, wenn sie selbst nicht weise, tugendhaft und grosmüthig sind, solche Männer scheuen und fürchten. Denn gleichwie die Tugend und Weisheit wohleingerichtete Gemüter an sich ziehn, so machen sie auch boshafte und unwissende furchtsam. Wir setzen noch hinzu, daß niederträchtige Männer andere gleichdenkende erheben, weil sich solche zu ihren Absichten misbrauchen lassen. Unsern deutschen Handelsstädten ist dasjenige zu empfehlen, was der gute Italiener über die boshaften Bankerotte sagt. Wenn man zu einem der 100000 Thaler gestohlen hat, sagt: Setze dich in die Kutsche, und fahre in Frieden; wer wird dann nicht ein öffentlicher Dieb seyn wollen! Und eben so ist es, wenn man zu ihm sagt: wir wollen uns vergleichen.

S. 178 von den Wechseln, dem Agio und ihren Gesetzen. Das meiste ist unter uns schon oft gelehrt worden. Ungeachtet der Erinnerungen, die schon **Child** wider diejenigen gemacht hat, welche den Wechselcurs für das Barometer der Handlung ansehn, bleibt dennoch Genovesi bey dieser Meynung, und sagt, dieses Barometer

rometer sey wenigstens das sicherste, was man habe. Den Rath, daß ein Regent einer Nation, die hohe oder nachtheilige Wechsel habe, eine grosse Summe Geldes an die Nation, welche Gläubigerinn ist, senden solle, um die Wechsel zu erniedrigen und den Wechselpris zu gewinnen, erklärt er für ein Blendwerk. Das Verboth, Geld aus dem Lande zu senden, erklärt er für eine Thorheit, wie es denn auch in Wahrheit ist.

S. 193 über die Handlungsbilanz. Sie läßt sich nicht aus den Zollregistern allein, nicht aus dem Wachsthume des Luxus allein beurtheilen. Man muß auf sehr viele Umstände achten. S. 206 von den Zinsen, sehr umständlich, nicht juristisch, versteht sich, sondern politisch. Die Rechtmäßigkeit der Zinsen leitet der V. wie von einem so einsichtsvollen Mann zu erwarten ist, von dem Nutzen her, den das geliehene Geld dem andern leistet. Mit Vergnügen lieset man, wie der gescheute Catholik sich durch die Einwürfe hindurch arbeitet, die ihm einfältige Theologen, die Handel und Wandel nicht kennen, entgegen werfen. So gar läßt er sich auf die Erklärung jüdischer Gesetze aus dem alten Testament ein, und ruft Varianten und Critiker zu Hülfe. Er fertigt diejenigen ab, welche Menschen uneigennützig, das heißt aus Menschen Unmenschen, machen wollen. S. 226

ob es dienlich sey, Zinsen durch Gesetze zu bestimmen. Eigentlich untersucht der V. nur, ob die Engländer mit Vortheile die Zinsen gesetzmäßig herunter gesetzt haben, und dieses bejahet er wider Locke. Zugleich ist auch die Rede vom Einflusse der Steuren oder Abgaben auf die Zinsen. S. 240 was aus dem Steigen und Fallen der Interessen zu schliessen sey. Er berichtigt die Behauptungen des Hume, der, indem er sich auf Batavia und Jamaika berief, wo viel Geld, und gleichwohl hohe Zinsen sind, nicht daran gedacht hat, daß eben daselbst auch Steuren und andere Bedürfnissen sehr hoch sind. Es scheint überhaupt, als habe man, bey den Ursachen der steigenden Zinsen zu wenig an die vergrösserten Abgaben gedacht, deren Einfluß der V. zeigt.

S. 247 von dem Gebrauche grosser Reichthümer in Absicht auf die menschliche Glückseligkeit. Die feinsten Beobachtungen über die Menschen! Gute Lehren für die Italiener, für die Ordensgeistliche, und die wahre Prophezeyung des Untergangs der Jesuiten. Auch derbe Wahrheiten über die Kindereyen in einigen Religionen, und sehr viele andere gute Sachen, die aber im Zusammenhange gelesen seyn wollen. Heilsame, wohlthätige Wahrheiten wider die Vertheidiger der Fideicommisse! Sie sind Anlaß und Nahrung schrecklicher Processe, die die größten und

reichsten

reichsten Familien zu Grunde richten. Eine Menge neapolitanischer Familien kennet der V. deren Stifter Fideicommisse machten, und deren Nachkommen betteln, und den Stifter verwünschen. Von dem Nachtheile, den ein übermässiger Reichthum der Handlung und dem ganzen Staate verursacht. — Das Andenken des sehr früh verstorbenen **Genovesi** verehren jetzt die vernünftigsten Neapolitaner, da unter dessen einfältige und boshafte es zu verkleinern suchen. Wir danken dem H. **Wiʒmann** für die gute Uebersetzung dieses gründlichen und vortreflich geschriebenen Werks, und bitten ihn sehr, auch die Briefe und übrigen Schriften dieses verehrungswürdigen Italieners zu übersetzen.

XIV.

Anleitung zu Fabrik- und Manufactur-Anlagen. Von Gottfried Werner. Dresden 1775. Fünf Bogen in 8.

Der V. erzählt ganz allgemein und kurz, auf 2 ½ kleinen Seiten, die Eigenschaften dessen, der einer Manufactur vorstehen will, und den meynt er, durch dieses Verzeichniß gebildet zu haben. Hernach etwas von der Auswahl des Orts, wobey der V. behauptet, daß Manufacturen, welche für den Luxus arbeiten, an kleinen Orten nicht gerathen könten, weil sie, um

um Absatz zu erhalten, ihre Waaren verschicken müsten. (Aber könte dieser Aufwand, den zuweilen schifbare Ströhme sehr gering machen, nicht auch durch andere Vortheile, welche kleinere Oerter haben, ersetzt werden? Allgemein ist also die Regel nicht; und überhaupt hätten noch viele Umstände zur Auswahl des Orts, beygebracht werden sollen). Monopolien hält der Verf. für nothwendige Uebel; und in der That scheinen sie es auch zu seyn. Warnung, nicht zu groß anzufangen, nicht die Hälfte des Kapitals in Häuser zu stecken; nicht die Arbeiter mit den Fabrik-Waaren zu bezahlen. Lieber als selbst viele Handwerksgeräthe anzuschaffen, sollte man die einzelnen Arbeiter solche kaufen lassen, und ihnen dafür ihre Arbeit theurer bezahlen. Man sollte den Handwerkern, so bald als möglich, die neuen Moden bekant machen, damit sie solche so gleich verfertigen möchten, dann würde weniger Geld an die Ausländer für Moden gehn, und wohl gar liesse sich Geld ins Land ziehen, wenn nämlich die Nachbaren nicht eben so schnell mit der Nachahmung zu Stande kommen könten. Man solle nicht sowohl Belohnungen auf dauerhafte und volkommene Waaren setzen, als welche nicht die beliebtesten zu seyn pflegen, als vielmehr auf glänzende, die reitzen. S. 10 meynt der V. die Menschen, die nicht arbeiteten, würden auf lauter Bosheiten verfallen. Dieß ist in verschiedenem Be-

tracht wahr; aber die Menschen, welche ohne zu arbeiten, alles, was sie brauchen, von den Palmbäumen, unter denen sie wohnen, erhalten, haben doch, nach Kämphers Bericht, nicht mehrere Boshafte unter sich, als die civilisirten Staaten ernähren. Der V. ist gewillet, eine Anweisung zu schreiben, wie Fabrik-Rechnungen kurz und gut einzurichten sind, und diese Anweisung könte vielen Dank verdienen.

XV.

Unterricht zum Anbau des Tobacks von Joh Erdmann Korge, Königl. Preuß. Tobacks-Fabriken und Plantagen-Inspector zu Ohlau. Breslau 1775. 4 Bogen in 8.

Ein guter deutlicher Unterricht für die Landleute. Den Samen weicht der V. vor der Aussaat, (ganz ohne Nutzen) in Wasser ein, und säet ihn auf sehr sorgfältig und mühsam zugerichtete Mist- oder Treibbeete. In gutem Lande setzt er die Pflanzen anderthalb Fuß auseinander. Um sie beym Aufziehn nicht zu beschädigen, soll man die Beete vorher stark begiessen, und die Erde erweichen. Das erste Abblättern geschieht etwa 12 Wochen, nach dem Verpflanzen, wenn sich die Blätter nach

der

der Erde umbeugen, und sie an den Spitzen gelb werden. Das Benätzen der getrockneten Blätter beym Abnehmen von den Schnüren, taugt nicht; besser ists, sie in neblichter und feuchter Witterung abzunehmen. Der Preis, wofür jede Art von den Landleuten verkauft werden muß, ist von der Obrigkeit bestimmet. Die guten gesunden braunen Blätter werden, wenn sie auch nicht von gleicher Grösse sind, sondern mit unter auch etwas klein ausfallen, der Centner mit drey Thal. bezahlt. Die gänzlich verdorbenen und die Geitzblätter werden öffentlich verbrant. Wer solche unter andere mengt, wird bestraft. Samen, den man aus Virginien kommen läßt, trägt im ersten Jahre nicht wieder reifen Samen. Man soll die dazu bestimten Pflanzen in Blumentöpfe, und diese gegen den Herbst an einen warmen Ort stellen. Die Pflanze vergeht alsdann über der Erde, aber im Frühjahre schlägt sie wieder aus der Wurzel aus, blühet im May, und trägt reifen Samen, der sich mit der Zeit an das neue Clima gewöhnt, und hernach jährlich wird. Den Vortheil des Tobacksbaues preiset der V. gar sehr. Nach dem Tobacke gerathe Weitzen und Roggen, und die Entkräftung des Landes werde, durch das öftere Behacken, ersetzt. Die frühe Aussaat und Verpflanzung wird empfohlen; alsdann hat man nichts vom Ungeziefer zu fürchten. Der V. hat eben das bemerkt, was

wir hier alle Jahr im ökonomischen Garten sehen, daß die von selbst ausgefallenen Samen den Winter über nicht verderben, sondern im nächsten Sommer recht gut aufwachsen. Der Schafdünger soll die Blätter gar zu scharf machen. Nach Schlesien ist dieß Product durch Soldaten gekommen, die in Ungarn im Quartir gelegen, und daselbst Toback hatten bauen sehen.

XVI.

Oekonomisch-practische Anleitung zum Flachsbau, — nebst einem Anhange vom Tobacksbau. Neue und verbesserte Auflage. Wien 1773. 10½ Bogen in 8.

Schon die erste Auflage vom Jahre 1767 ist sehr bekant geworden; wir haben sie zwar nicht zur Hand, meynen aber doch keine Zusätze zu bemerken. Der V. ist der, durch mehrere nützliche Schriften, bekante H. Wiegand. Den Spätlein widerräth auch er, und wir Niedersachsen müssen ihm beypflichten. Alle Arbeiten sind mit der größten Deutlichkeit beschrieben. Umständlich vom Aufziehen der Tobackblätter auf Schnüre, welches neunjährige Kinder übernehmen können.

XVII.

XVII.

Geschichte der Einimpfungen der Hornviehseuche, welche in den Jahren 1770 — 1772 in Dännemark, auf königliche Kosten, angestellet worden. Auf Befehl der Königl. Rentkammer, und Veranstaltung des Collegii medici zu Kopenhagen, aus den Impfregistern gezogen, und jetzt aus dem Dänischen übersetzt von Joh. Clemens Tode, Professſ. der Arzneygelahrh. zu Kopenhagen. Kopenhagen 1775. 8 Bogen in Gros-Octav.

Man folgte bey diesen Versuchen der Vorschrift, die H. Prof. Camper überschickt hatte. Die Anordnung und Aufsicht ward dem H. Oeder aufgetragen. Man wählte eine kleine Insel, Avnöe, die nur von einer Bauerfamilie bewohnt wird, wodurch man desto leichter die Sperrung bewürken konte. Von dieser Insel ist hier eine Charte beygefügt, mit den darauf gemachten Abtheilungen oder Gehegen. Der mit dem Nasenschleime benetzte baumwollene Faden, ward an der innern Seite der einen Hüfte, eine Handbreit vom Perinaeo, unter

der Haut, vier Querfinger weit, weggezogen. Die von der Impfung genesenen Thiere, erhielten die Seuche nie wieder, ungeachtet man sie mit den Häuten des an der Seuche gestorbenen Viehes bedeckte, und ungeachtet man sie zwischen kranke Heerden gehen ließ. Trächtige Kühe, welche die Impfung überstanden, kalbeten zur rechten Zeit, und die Kälber blieben am Leben. (H. Camper meynte bemerkt zu haben, daß sie zu früh würfen). Ueber alle Versuche ist ein sehr genaues Tagebuch geführt worden, welches man hier abgedruckt findet. Von den 160 im Jahre 1771 geimpften Stücken, starb nicht ein einziges. Im nächstfolgenden Jahre starb von 160 geimpften Stücken nur eines. In den beyden letzten Jahren war die Krankheit viel gelinder als die natürliche Seuche. Auf die Impfstelle ward niemals Salbe oder Pflaster gelegt; bey dem geneseten Viehe heilte sie von selbst. Jedes gestorbene Vieh ward geöffnet. Bey allen fand man Merkmale der Entzündung und des Brandes in den ersten Wegen, zumal in dem vierten Magen und den dünnen Gedärmen. Lunge und Schleimhaut waren oft entzündet. Die Leber litte nur zuweilen. Selten erstreckte sich die Entzündung auf die Nieren und Blase; auch nur einmal war die Gebärmutter davon angegriffen. Das Gehirn war immer gesund.

XVIII.

XVIII.

Abhandlungen über die beste Art, den Reps und Kohlsaat anzubauen, und aus diesen Pflanzen ein von ihrem schlimmen Geschmack und unangenehmen Geruch befreytes Oehl herauszuziehen. Durch den Verfasser des Journal d'observations sur la physique. — Aus dem Französischen. Bern 1775. 7 Bogen in 8.

Dieser kleine Tractat verdient eine umständliche Anzeige, indem er viele eigene und nutzbare Bemerkungen enthält. Die Urschrift ist 1774 zu Paris, unter dem Titel: Traité sur la meilleure maniere de cultiver la navette & le colsat, gedruckt worden. Der Verfasser ist der von uns schon oft genante Rozier, der zu dieser Untersuchung durch eine Preisfrage veranlasset ist.

Kohlsaat oder colsat, colsa, eolza der Franzosen, ist *Brassica campestris*; aber Rübsamen ist *Brassica napus*, oder Napus silvestris *Bauh.* und Napus *Dodonaei*. Beyde Pflanzen sind hier botanisch beschrieben. Für die erste ist der beste Boden ein solcher, welcher sich gut zum Weitzenbau schickt. Sie wird im südlichen

Frankreiche und in der Schweitz, verpflanzt, und dieses billigt der V. (schon H. von Justi hat dieses Verpflanzen sehr angerathen); dagegen will er nicht, daß man Kohlsaat wie Getreide aussäen soll. Im letztern Falle müsten die Pflanzen verdünnet werden; denn sie sollen wenigstens achtzehn Zoll weit von einander stehen. Bey dem Ausziehen der überflüssigen Pflanzen, würden die Wurzeln derer, welche stehen bleiben sollen, beschädigt. Der V. säet im Heumonat, und verpflanzet im Herbste. Bey dieser Arbeit dürfen die Wurzeln durchaus nicht beschnitten werden, (und diese Regel möchte wohl überhaupt wenige Ausnahmen leyden). Den reifen Samen soll man sehr gut vom Staube reinigen, vermittelst eines Siebes mit länglichten Löchern, wodurch die Körner nicht fallen können. Je reiner und sauberer der Samen ist, desto weniger zieht er Feuchtigkeiten an sich, desto weniger kömt er in Gährung, und desto süsser und angenehmer wird das Oehl.

Chemische Untersuchung der fetten Oehle; Vergleichung des Kohlsaat- und Rübsamenöhls mit dem Olivenöhl. Erstere haben den brennenden Geschmack, und sind meistens schon etwas ranzicht; sie setzen schneller und in grösserer Menge ein schleimiges Wesen ab, das sich nicht mehr mit dem Oehle vermengen läßt; sie machen Eisen und Kupfer geschwinder rostig, sie werden leichter

leichter zur Seife, und schicken sich besser zu Wollarbeiten, als Olivenöhl. Das man weniger und schlechteres Oehl erhält, wenn man die Samen nicht recht reifen läßt, bestätigt auch Rozier. Sie müssen in einer Zeit von einem halben Jahre gemahlen und ausgepresset werden. Wenn man länger zögert, so wird der Schleim so trocken, daß er sich nicht mit dem wesentlichen Oehle verbinden kan, wie doch geschehen solte.

Man muß bey dem Pressen durchaus kein Feuer brauchen; im Winter darf man nur die Platten mit heissem Wasser erwärmen. Was man bey dem letzten Pressen, durch Hülfe des Feuers, erhält, ist gleich ranzich, und kan nur von einigen Künstlern verbraucht werden. Der scharfe unangenehme Geschmack kömt nicht von der Ranzichkeit, sondern von dem Spiritus Rector her, der in den Samen des Kohlsaats und des Reps sehr beträchtlich ist. Zum Theil rühret auch diese Schärfe von einem Harze her, welches nicht flüchtig ist, und also nicht so leicht, als der Spiritus Rector verjaget werden kan. Sehr nothwendig ist es, die Mühle und Presse allemal, wenn sie lange nicht gebraucht worden, vorher wieder zu reinigen, und keine Gefäße zu nehmen, in denen vorher ranzichte Oehle aufbewahret worden.

Um die Oehle, von denen die Rede ist, dem Geschmacke und Geruche annehmlicher zu machen,

chen, giebt der Verf. folgenden Rath. Man nimt frische (oder auch schon trocken gewordene) Samen, weicht sie während 36 oder 48 Stunden, an einem kühlen Orte, in einer gemeinen Aschenlauge ein, die ohne Feuer mit schwachem Kalkwasser zubereitet worden. Ein Pfund Kalk ist hinreichend, um 100 Pfund Kalkwasser zu machen, die man braucht, um drey oder vier Pfund Asche auszulaugen. Hernach wäscht man diese Samen oft im Wasser ab, und legt sie aufs neue, während 10 oder 12 Stunden, in eine schwache mit Wasser gemachte Alaunsolution. Alsdann trocknet man die Samen sorgfältig, um sie zu gehöriger Zeit unter die Presse zu bringen.

Um den Niederschlag des Schleims zu verhindern, der die Ranzichkeit zur Folge hat, soll man zwey Theile Alaun und einen Theil Kreite, mit Wasser, zu einem dünnen Breye machen, und damit einen Schwamm anfüllen, den man auf den Boden des Gefässes legt. Den Schwamm mit den Hefen, den er enthält, nimt man jährlich heraus, reinigt denselben, füllet ihn wieder von neuen an, und legt ihn auch wieder in das Gefäß. Gleichfalls ist es gut, wenn man Zucker, den man, durch kaltes Reiben, mit etwas Oehl aufgelöset hat, in das Faß schüttet. Wenn aber das Oehl bereits ranzicht geworden ist, so wird es durch Zucker noch mehr verschlimmert.

Zur

Zur Verbesserung der ranzichten Oehle schlägt der V. folgendes vor. Man läßt das Oehl gelinde warm werden, gießt Kornbrantewein darüber, vermehrt die Wärme, bis der Brantewein eine zitternde Bewegung annimt, doch ohne zu sieden; alsdann beweget man das Gefäß etwas, sondert das Oehl von dem Weingeist ab, und wiederholet dieses Verfahren noch einmal. Man kan auch diesen mit wesentlichem Oehle, und vielleicht mit Harz, geschwängerten Brantewein wieder reinigen.

Um diese Anzeige einigermassen der Grösse des Buchs zu proportioniren, habe ich nur den practischen Theil vornehmlich angezeigt. Ausser dem findet man hier noch manche Bemerkungen, die dem Naturforscher angenehm seyn müssen.

XIX.

Des Hrn. Ignatz, Edl. von Born Briefe über mineralogische Gegenstände, auf seiner Reise durch das Temeswarer Bannat, Siebenbürgen, ober- und nieder-Hungarn, an den Herausgeber derselben, J. J. Ferber geschrieben. Frankfurt und Leipzig 1774. 288 Seiten in 8. (Dresden bey Walther). — 20 Ggr.

Ein

Ein Zufall hat uns verhindert, dieses vortrefliche Buch eher anzuzeigen, aber mit Nutzen und Vergnügen lesen wir es jetzt zum zweyten mal, und preisen die Wissenschaft, welche, zu ihrer eigenen Bereicherung, diese Männer zu Freunden gemacht hat. Wie viele nutzbare neue Nachrichten haben wir durch sie erhalten, aus Gegenden, die nur wenige Naturforscher zu bereisen Gelegenheit haben!

Das Sal alcali minerale nativum findet sich auf der Heide bey Debreczin, an sumpfigen Orten, mit einer thonichten Erde vermischt. Nicht weit von Türkisch Canischa sind die, mit erstaunlichen Kosten, angelegten Colonien. Es ist doch sonderbar, daß man dabey noch den Fehler begehen können, den man in neuern Zeiten so oft gerüget hat, nämlich unmäßig grosse Dörfer zu machen. Einige haben 300 bis 400 Häuser, und mancher Bauer hat weiter als eine Meile zu reisen, um auf seinen Acker zu kommen. S. 10 von den Einwohnern des Temeswarer Bannats, vornehmlich von den Raizen. Ein wildes Volk ohne Religion. Jeder verfertigt sich alle Bedürfnissen selbst. Sie verheurathen sich sehr früh. Man findet Eheleute, wo der Mann nicht über 14, und das Weib unter 12 Jahren ist. S. 20 von den Bergwerks-Verträgen zwischen den Bannatischen Gewerken und dem Landesfürsten.

S. 28.

S. 28 wird einer ziegelrothen Kupfer-Ocher gedacht, welche theils schon in einen losen Sand zerfallen, theils noch erhärtet war, aber dennoch sehr abfärbte. Man findet sie noch bey keinem Mineralogen beschrieben. (Ist sie nicht Cuprum calciforme rubrum des Scopoli S. 193?). Noch viele andere seltene, und noch meist ganz unbekante Kupfererze, werden hier angeführt. S. 53 von dem Bannater Schmelz- und Pochwesen S. 62 des H. Delius Vorschläge, das Kupfer geschmeidig zu erzeugen, welche 1768 der Hofkammer überreicht worden. S. 77 Beobachtungen des H. Hofr. von Roczian über die Goldwäschereyen im Bannat. Die Zigeuner, die einzigen, welche sich mit der Goldwäsche beschäftigen, bringen nicht nur den Sand der Ströhme auf ihren Sichertrog, sondern sie graben auch an den Ufern, höher als jemals das Wasser steigen kan, ein Schlamwerk aus, welches nicht weniger Gold hält. Der V. glaubt, daß diese goldhaltige Schicht weit ins Land hineingeht, und daß es der Mühe werth sey, einen Stollen darauf zu treiben, um diese Schichte weiter zu verfolgen. Gold, welches noch mit einer Bergart verbunden ist, werfen die Zigeuner weg, und überhaupt arbeiten sie nachläßig. S. 84 des Markscheiders Dembschers, dessen Geschicklichkeit H. von Born lobt, Untersuchung eben dieser Goldwäscheren. Dieser meynt nicht, daß die Zigeuner so sehr nachläßig arbeiten;

ten; einen Stollen will er gar nicht anrathen, da er dicht unter der Damerde getrieben werden müste, und Holz fehlt. Auch könten nur die armen, meist doch noch bettelnden Zigeuner davon leben. Das goldhaltige Erdlager streichet allezeit mit der Damerde gleich, und richtet sich keineswegs nach der festen Stein- oder Gebürgsart. Unter demselben liegen Steinkohlen, oder Mergel.

S. 96 von den merkwürdigen Goldgruben um Nagyag in Siebenbürgen, in deren Nachbarschaft man mit dem Holze, nach alter Weise, raset. Der Vater des H. von Born hat dort zuerst, auf eine schwache Angabe eines Bergmanns, einen Stollen anlegen lassen, und erst nach einigen Jahren kam man auf die reichen, schwarzen und blätterichten Golderze, die man anfangs für Eisenglimmer hielt, und die nur erst in der Feuerprobe ihren reichen Goldgehalt äusserten. Man kan ein Blättchen von dem andern, mit einer Nadel, so wie einen Glimmer absondern; sie lassen sich schneiden und biegen. Die Gangarten sind rother Feldspat, und weisser fetter Quarz. Eine andere reiche Erzart ist in blasrothem Feldspat sehr zart eingewürkt; sie sieht dem sächsischen arsenikalischen Weißerz ganz ähnlich; es ist aber, wie man in der Feuerprobe sieht, gediegenes, eingewürktes Silber, welches von seinem reichen Goldgehalte, eine

lichtgel-

lichtgelbe Farbe hat. Unter den reichen blätterichten Erzen kömt auch, obwohl seltner, gediegenes weisses goldhaltiges Silber vor. Eine andere reiche Bergart nennet der dortige Bergmann Ratun-Erz. Es besteht aus kleinen, gediegenen silberreichen Goldkörnern, die mit einem schwarzen goldhaltigen Mulm, in einer thonichten Erde, liegen. Die übrigen Erze sind ebenfals blätterícht, aber diese Blätter sind nur hie und da zart eingesprengt. Einige derselben sehen ganz dem schuppichten Spießglase ähnlich, und farben am Finger ab; andere haben Blätter von Wasserbley in ihrem Gemenge, welches in geschlossenen Gefässen unverändert bleibt, unter der Muffel aber ein geringes Goldkorn zurück läßt. Mitten unter diesem Erze bricht oft strahlichtes krystallinisches, und noch öfter schuppichtes, wie auch federartiges graues Spießglas. Nicht selten findet man rothes, derbes und krystallisirtes Rauschgelb, und fein körnichten Zinnober. Die reichste Gattung Golderz hält von 90 bis 340 Loth Silber im Zentner, und die Mark Silber giebt 200 bis 210 Denari, das ist, 12 bis 13 Loth Gold, also sind 2 Theile Gold und ein Theil Silber. So klein man auch die reichsten Nagyager Erze zermalmet, so kan man dennoch kein gediegenes Gold heraussichern, auch kein Stäubchen mit dem schärfsten Vergrösserungs Glase entdecken. H. von Born scheint sich jedoch nicht so gänzlich für

für des H. Scopoli Behauptungen, wegen dieser Vererzung des Goldes, zu erklären (*).

S. 104 wünscht der Hr. von Born seinem Vaterlande, Siebenbürgen, einen Naturforscher, der die Naturalien aufzusuchen und zu beschreiben fähig und geneigt wäre. (Aber vielleicht möchte Geschicklichkeit und Willen noch nicht einmal hinreichend seyn. Wird nicht noch eine hohe Erlaubniß nöthig seyn?) Kolesers Auraria Romano-Dacica, Hermanstadt 1717, ist ganz antiquarisch, und des Jesuiten Fridwalzky Mineralogia Transilvaniae ist ein Unding. Der vielen römischen Inschriften um Zalathna gedenkt der V. auch. (Traurig wäre es doch, wenn die uns mündlich von Siebenbürgern ertheilte Nachricht wahr sey, daß die Land-

(*) Ich kan mich nicht enthalten, auch bey dieser Gelegenheit, dem H. Bergrath von Born, meinen Dank öffentlich zu bezeugen, für das vortrefliche Stück von diesem, aus sehr vielen Ursachen, merkwürdigen Golderze, womit Er meine Mineraliensamlung, zu bereichern, die Güte gehabt hat. Ich erhielt zugleich noch ein anderes Stück, welches ich, im Namen des H. von Born, der hiesigen Societät der Wissenschaften zugestellet habe, die dafür ihren Dank in den Göttingischen gelehrten Anzeigen 1775. S. 705 abstatten lassen. Wir erwarten mit Verlangen eine Nachricht von der ausführlichen Untersuchung dieses Erzes, womit jetzt Hr. Prof. Gellert beschäftigt ist.

Landleute solche Ueberbleibsel des Alterthums zerschlügen und gänzlich zernichten, um nicht gezwungen zu werden, sie zu verfahren, wenn etwa einmal ein Liebhaber sie zu haben verlangte). In den dortigen Gegenden beschäftigen sich die Wallachen mit der Goldwäsche, die doch jährlich sieben, acht, bis zehen Zentner feines Gold einliefern.

Die Gangart, in welcher um **Zalathna** die göldischen Kieße brechen, welche von 2 bis 10, bis 40, und oft noch mehr Loth Gold im Zentner haben, ist Quarz und Hornstein oder Petrosilex des **Cronstedt**. Das Gebürge hat so viel sonderbares, daß wir hier alles unmöglich berühren können, und Liebhaber der Mineralogie und der unterirdischen Erdkunde werden dieses Buch ohnehin nicht ungelesen lassen. — Auch sind bey **Zalathna** zwey Quecksilberwerke. In beyden bricht der Zinnober gangweise, in dem einen in Quarz und Spat, zwischen thonichten schwarzen Schiefer und Sandstein, in dem andern in grauem Kalksteine. Man brennet jährlich doch nur gegen 60 Zentner Quecksilber aus. S. 121 wird Gold, was im Marienglase bricht, genant; in Gypso spatoso albo pellucido.

S. 138 von den Salzgruben bey **Torda**. Die Lagen des Steinsalzes sind mit einer thonichten grauen Erde von einander abgesondert.

Man geht mit dem Salze so verschwenderisch um, als wenn das Land nur etwa noch tausend Jahre Salz brauchen würde, oder als ob die Salzgruben unerschöpflich wären. Merkwürdig ist die Beobachtung noch weicher kalkichter würflichter Crystallen, die inwendig Wasser enthalten. Sie sind Beweise, daß noch Crystallen von der Natur in nassem Wege erzeugt werden, und erklären die Entstehung holer Crystallen. S. 158 eine gute Verbesserung des Feuersetzens.

Um Tokay fanden sich Stücke von glasiger schwarzer und bläulicher Lava, pumex vitreus, die man dort Luchs-Saphyre nennet. Vermuthlich sind sie, sagt H. v. Born, vom Carpathischen Gebürge heruntergerollet, und vom Wasser dorthin geführt worden. S. 167 ein Aufsatz über die unter das Schmölnitzer Oberamt gehörigen Oberhungarischen Bergwerke. S. 184 Porpiten mitten in derben Zinnopel, im Gange eines ursprünglichen Gebürgs. S. 198 von der Erzeugung des Berggrüns, wie es aufgefangen wird. S. 203 eine Theorie über die Gebürge in Nieder- und Ober-Hungarn, Siebenbürgen und dem Temeswarer Bannat; von den Steinarten, aus welchen sie bestehen, und wie sich die Gänge und Klüfte in jeder dieser Steinarten verhalten. S. 214 von den Erzarten in den Niederhungarischen Bergwerken-

ken. Unschätzbar sind die Nachrichten, Bemerkungen und Vergleichungen, die man hier findet.

S. 218 ein bleichgelber Kieß, aus welchem das Silber herausgewachsen scheint; daß also Henkel ohne Grund gediegenes Silber auf Kieß geleugnet hat. Röschgewächs, oder sprödes Glaserz, ist ein mit vielem Schwefel vererztes Glaserz. Es hält oft vierhundert bis fünfhundert, auch mehr Loth Silber im Zentner, öfter aber nur siebenzig bis achtzig, bis zwölf Loth. S. 219 ein weisses Federerz, das zu den Seltenheiten gehört. Die weissen Crystallen sehen dem weissen crystallinischen nadelförmigen Hornerz ganz ähnlich, und liegen auf einem eisenschüssigen Quarze. S. 224 vom Zustande des Studiums der Natur in Wien. Schade, daß van Swieten weder grosser Kenner, noch Liebhaber der Naturkunde war! Die alte Sage, von dem in einer Weintraube gewachsenen Golde u. d gl. wird hier noch einmal widerlegt. Die prächtige kayserliche Naturaliensamlung hat halb weisse und halb rothe, und halb weisse und halb gelbe Diamanten. Die Mineralien-Samlung des H. von Moll, die viele seltene Versteinerungen hatte, wird gelobt.

Wir haben uns gezwungen gesehn, Anmerkungen, welche die eigentliche Bergkunde betref-

sen, unberührt zu lassen, weil sie nicht wohl abgekürzt werden können Schätzbar sind auch einige Nachrichten vom Bergbau der Alten, die der dankbarlich samlen wird, der einmal diesen Theil antiquarischer Kentnissen bearbeiten will. Dahin gehöret, was S. 189 von der Taschen-Arbeit gesagt ist. Zur Geschichte des Bergbaues gehört auch, was S. 192 vom Alter des Gebrauchs des Schießpulvers steht. Einen Brief haben wir mit Wehmuth gelesen, nämlich den, welcher die geschwächte Gesundheit dieses um die Wissenschaften und um sein Vaterland höchstverdienten Gelehrten meldet.

XX.

Vom Surrogat der Hand- und Spandienste. Zwo Abhandlungen, denen die Hessen-Casselische Gesellschaft des Ackerbaues und der Künste, am 5. März 1775, den Preis zuerkant hat. Nebst einer Vorrede vom Ursprunge und Einrichtung dieser Gesellschaft, herausgegeben von J. F. Runde, Professor der Rechte am Collegio Carolino zu Cassel, und der Gesellschaft Secretair. Cassel 1775. 15 Bogen in Kleinoctav. 8 Ggr.

Die

Die Gesellschaft hat die landesherrliche Bestätigung den 16. Novemb. 1773 erhalten, und den 5. März 1774 ihre erste Versamlung gehalten. Sie denkt keine eigene Schriften zu liefern, sondern, durch Preise, Landwirthe, Handwerker und Kaufleute aufzumuntern, und dadurch gutes zu thun: Man findet hier das Verzeichniß der Mitglieder und der Preise.

Die erste Preisschrift ist von J. C. Paulus Prediger zu Möllenbeck. Von dem, was hier über den Nachtheil der Frohnen und ihren geringen Werth für die Gutsherren gesagt worden, zeichnen wir nichts aus, weil wir nichts finden, was nicht von Schlettwein und vielen andern schon gesagt worden ist. Inzwischen hat der V. alles ordentlich und deutlich vorgetragen, und nebenher lernt man auch den Zustand des Dienstwesens im Heßischen kennen. Den Einwurf, wie die grossen Pachtungen ohne Dienste bestehen könten, beantwortet er S. 69. Der Pächter schaffe sich mehrere Spann an, und er wird ihrer so viel nicht mehr brauchen, da eigene Bediente mit eigenem Viehe allerdings schneller und besser arbeiten. An Arbeitsleuten wird es ihm nicht fehlen können; denn, wie schon oft gesagt worden, das Land verliehrt durch die Aufhebung der Frohnen keine Leute. Auch kan der Pächter einen Theil der sommernden Brach den Köthern zum Leinbau geben, die ihm, für jede

Casselische Metze, gern 1½ Morgen in der Erndte schneiden werden. Zum Beyspiel ist die Pachtung Frankenhausen bey Wilhelmsthal angeführt, die 800 Morgen Landes und keine Dienste, aber dennoch keinen Mangel an Arbeitern hat. Auch H. Paulus will, wie man leicht erwarten wird, nicht ein Dienstgeld ansetzen, sondern der Bauer soll den Dienst in Früchten bezahlen. Die Bestimmung der Menge wollen wir hier nicht auszeichnen, da sie sich auf die Heßischen Preise bezieht, und also lokal seyn muß. Dabey ist denn, wie billig, der Anschlag der Frohnen darnach gemacht, was er würklich dem Gutsherrn leistet, nicht darnach, was sie leisten könten, wenn sie wie Taglöhner oder wie eigene Bediente arbeiteten. Daß der Landesherr nichts bey der neuen Einrichtung einbüssen könne, beweiset der Verf. durch Berechnungen über einige Pachtungen. Die Verwandlung der Domainengüter in Bauergüter, erhält denn auch hier, wie billig, ihre Empfehlung. Der V. rechnet zu einem Bauerhofe, der ein völliges Gespann halten soll, 60 bis 70 Morgen Getreideland, den dritten oder fünften Theil an Wiesen, und 2 Morgen zu Wohnhaus, Stallung, Garten u. s. w.

Die andere Abhandlung ist von J. P. Wagner, Rector des Gymnasii zu Jdstein. Auch dieser läßt die abgeschaften Dienste in Früchten bezahlen,

bezahlen, und will die grossen Höfe verkleinern. Im Heßischen hat man 1750 die Theilung der Husen, oder geschlossenen dienstbaren Bauergüter, bis zur Hälfte zugelassen; aber durch eine Verordnung von 1773 sind die Theilungen solcher Güter gänzlich untersagt, und eine Abfindung der Geschwister des Guts-Erben festgesetzt; so daß dieser, von 10 Alb monatlicher Contribution, 80 Rthlr. herausgeben muß. Der Herausgeber rechtfertigt diese Verordnung dadurch, daß im Heßischen die geschlossenen Husengüter mehrentheils 30 Morgen Acker und Wiesen, (1 Acker = 50 Q. Ruthen. 1 Ruthe = 14′) enthielten, und daß eben so viel nöthig sey, um mit Vortheile zwey Pferde darauf zu halten. Inzwischen scheint der V. der Preisschrift dennoch die Heßischen Bauerhöfe grösser und zu groß gefunden zu haben. Ich kenne, sagt er S. 121, ein Dorf im Hessen-Rheinfelsischen, wo jetzt vier Familien ein Gut besitzen, welches ehemals ihr Vater allein besessen hat, und die gegenwärtigen Besitzer sagen, daß ein jeder von ihnen, auf seinem Antheil, so viele Früchte ziehe, als ehemals der Vater auf dem ganzen Gute gezogen habe. Auch zeigt der V. an, unter welchen Bedingungen die grossen Höfe in Erbzinsgüter verwandelt werden könten. Zu einigen Arbeiten könten auch, auf Kosten der dienstpflichtigen Bauren, einige Gespanne unterhalten werden, so

so wie man, bey einigen fürstlichen Höfen, Wagen für die Kellerey unterhält.

Wir finden hier auch ein Urtheil über diejenigen eingeloffenen Schriften, die den Preiß nicht erhalten haben. Ob dieß das Urtheil der ganzen Gesellschaft sey, oder ob es nur, wie es bey einigen Gesellschaften gewiß zu seyn pflegt, das Urtheil des H. Secretairs sey, wissen wir nicht. Inzwischen gestehen wir, daß uns der kurze Auszug aus der mit der Devise: Nulla lex u. s. w. neugierig gemacht hat, sie selbst zu lesen, weil sie doch wenigstens etwas zu enthalten schien, was nicht schon sehr oft gesagt worden. Wir haben sie nun auch würklich gedruckt erhalten, und zwar unter folgendem Titel:

XXI.

Philosophisch-politische Abhandlung von den Naturalfrohndiensten, und von deren gemeinnützlichen Verwandlung in andere äquivalente Leistungen. Mit gelegentlichen für Deutschland höchst wichtigen Nebenbemerkungen. Frankfurt am Mayn 1775. 12½ Bogen in 8. — 12 Mgr.

Der

Der Anfang handelt von der ursprünglichen Beschaffenheit der altesten Dienstverträge, woraus wir nur daran erinnern wollen, daß die ungemessenen Dienste anfänglich so verstanden worden sind, der Dienstpflichtige wolle die Dienste leisten, die der Herr, nach seinen damaligen Umständen, nöthig hatte. Er brauchte aber damals so wenige, daß sie der Bauer, ohne sich zu nahe zu thun, leisten konte, und daß sie damals geringer gewesen sind, als jetzt wohl die meisten gemessenen Dienste seyn werden. Vernunft kan man den Menschen von keinem Zeitalter absprechen, aber ohne jenen Ursprung anzunehmen, leiden die ungemessenen Dienste kaum eine vernünftige Herleitung. Wie in neuern Zeiten die Dienste unmäßig angewachsen sind, erzählt der V. Auf mehr als eine Art, hat er den Aufwand der Bauern, und den Genuß der Gutsherren von denselben, zu bestimmen gesucht.

Hernach thut er drey verschiedene Vorschläge. Erstlich die Frohnen in ein Dienstgeld, und zugleich die grossen Höfe in kleinere zu verwandeln, und diese den besten Landwirthen unter den dienstpflichtigen Bauern einzugeben, wodurch denn der Frohner zum Pächter wird. Bey diesem Vorschlage liesse sich noch, ohne Verlust, das bisher gewöhnliche Dienstgeld um die Hälfte oder noch mehr verkleinern. Um dem Gutsherrn das Pachtgeld zu sichern, soll die ganze

Gemeinde, Vorstand oder Caution leisten, und eben dieser Umstand macht wohl freylich die größte Schwäche dieses Vorschlags aus, der sich jedoch auch ohne diese Caution denken läßt, und auch nicht ganz neu ist.

Mehr eigenes hat der zweyte Vorschlag, oder vielmehr er ist, so viel wir wissen ganz neu. Nämlich die Bauern sollen Wolle spinnen. Vierzig Haushaltungen können, nach des V. Rechnung, in einem Jahre 963 Fl. 30 Kr. damit, ohne Versäumniß ihrer Landwirthschaft, verdienen. Dieser Verdienst sey hinreichend, das Dienstgeld für ein Dorf zu bezahlen, ja es bliebe noch ein Ueberschuß. Um zu den unentbehrlichsten Diensten Zugvieh und Leute zu haben, solle man Zugvieh, auf Kosten der Gemeinde unterhalten, u. s. w. Der dritte Vorschlag ist die Verwandlung der Dienste in eine Abgabe an Früchten.

XXII.

Sendschreiben an H. Runde über die Unbefugtheit seiner, bey Herausgebung der zwoen Preisschriften sich angemaßten Censur, — von Philorthus. Offenbach und Hanau 1775. 1½ Bogen in Quart. (Offenbach bey Fleischer).

Nach

Nach der Schreibart zu urtheilen, ist der V. eben derjenige, welcher die zuletzt angezeigte Schrift der Casselischen ökonomischen Gesellschaft eingeschickt hatte. Er ist böse auf das Urtheil, welches H. Runde über sie hat drucken lassen.

Ich halte es für unrecht, wenigstens für unanständig, wenn eine Gesellschaft oder ihr Secretair, Schriften, die sie nicht krönen kan und will, öffentlich scharf und wohl gar mit beissendem Spotte beurtheilt. Sie kan sich, nach meiner Meynung, mehr Freyheit in Beurtheilung der gekrönten Schriften herausnehmen. Denn indem sie diese drucken läßt, setzt sie das unparteyische Publikum in den Stand, ihr gefälletes Urtheil mit der Schrift selbst zu vergleichen. Ein wahres Gefühl gegen anderer Leute Ehre, sollte daher das Urtheil über eine Schrift, die man dem Publiko vorenthält, oder die man ihm wenigstens nicht überreichen kan, und deren Verlag man durch das harte Urtheil erschwert, mildern.

In dieser Gesinnung habe ich das Urtheil des H. Runde mit der Schrift selbst verglichen, und ich finde es nicht übertrieben. Es ist wahr, der V. mischet viele Sachen ein, die gar nicht zur Hauptsache gehören, und er fehlet daher wider ein Gesetz, welches sich jeder Concurrent gefallen lassen muß. Auch ist seine Schreibart

durch

durch lange und etwas verwirrete Perioden unangenehm. Vielleicht ist auch dieses die Ursache, warum die ökonomische Gesellschaft, oder der H. Secretair, nicht das dritte Surrogat des V. verstanden, und einen Nebenvorschlag für den Hauptvorschlag gehalten hat. Wahr ist es auch, daß der V. manche Vorschläge zuletzt angehänket hat, die ins wilde laufen. Ob aber seine eingestreueten Klagen unbehutsam sind, das unterstehe ich mich nicht zu beurtheilen.

XXIII.

Patriotische Phantasien von Justus Möser. Herausgegeben von seiner Tochter J. W. J. v. Voigt, geb. Möser. Erster Theil. Berlin 1775. 372 Seiten in 8. — 27 Mgr.

Die Aufsätze, welche diese Samlung ausmachen, sind zum Theil schon in den Osnabrückischen Intelligenz-Blättern abgedruckt worden. Sie enthalten so viele feine und nutzbare Bemerkungen und Lehren, und sind so munter abgefasset, daß man ihre weitere Bekantmachung mit Danke erkennen muß.

S. 7 über den Verfall der Handlung in den Landstädten, die jetzt ihre Waaren dem Bremer

und

und Hamburger vertrauen, und sich von diesem alles gefallen lassen, auch von diesen alle ausländische Waaren erhandeln. Ganz anders war es zur Zeit der Hanse, da man die Seestädte als Niederlagen ansah, und so könte es, wie der V. erweiset, noch seyn. Ein Grund des Verderbens liegt in der Schwächung der Handwerker, und in der Aufnahme der Krämer. Letztere haben sich seit 100 Jahren dreyfach vermehrt, und die Handwerker haben sich unter die Hälfte verlohren. Wenn man die Krämer nicht einschränkt, und wenn nicht tüchtige Handwerker in Menge angezogen werden, so braucht ein Schuster zuletzt nichts mehr, als das Altflicken zu lernen.

Zu diesem Aufsatze gehört ein anderer S. 26, der die heilsame Lehre enthält, daß reicher Leute Kinder ein Handwerk lernen sollten. Schrecklicher Zirkel! Wenn ein Handwerk einmal verachtet wird, so treiben es nur arme und geringe Leute; und was arme und geringe Leute treiben, gewinnet selten Geschmack, Ansehen, Güte und Vortreflichkeit. Anders ist es, wer weis das nicht! in England. Tailor, Generalzahlmeister im letzten Kriege, bekante sich als Meister, zu dem Silberservice, woraus er die Generalität bewirtete. Der Reichsabschied, der die Handwerksmisbräuche heben solte, raubte den Gilden einen Theil ihrer noch bis dahin gehabten Ehre; sie musten nun jedes Menschenkind aufnehmen. S. 85.

S. 85 ein Paar umständliche Aufsätze über die im Osnabrückischen eingerissene Gewohnheit der Bauren, entweder auf viele Jahre, oder auf einige Monate, nach Holland zu gehen, um daselbst etwas durch Taglohn zu verdienen. — S. 136 über die Mittel, den übermäßigen Schulden der Unterthanen zu wehren; oder der Vorschlag, nach dem mosaischen Rechte, ein Erlasjahr einzuführen. S. 149 wider die vorgeschlagenen Kleiderordnungen. S. 161 daß die Lotterien unvermeidliche Uebel seyn, die denn auch ein Kapital zu Wegbesserungen und andern öffentlichen Ausgaben verleihen können. S. 181 über den Verfall der Handwerke in kleinen Städten, ein Aufsatz, den ein Deutscher, zumal ein Niedersachse, nicht ohne Rührung lesen wird. Traurig genug, daß niemand ist, der die gründlichen Vorschläge eines so erfahrnen Patrioten ausführen will! Vornehmlich verdient der Rath Achtung, daß der westphälische Kreis, mit vereinigten Kräften, die Aufnahme der Gewerbe in Ueberlegung nehmen soll.

S. 219 Gründe für und wider die Hausirer. S. 246 Berechnung der Menschen im Stifte Osnabrück, wie solche im Jahre 1772 gezählt worden. Die Summe beläuft sich auf 116664. — S. 257 noch ein Aufsatz über die deutsche Handlung. Die genaue Kentniß der so genanten mitlern Zeiten und des jetzigen Zustandes der

deut-

deutschen Städte, erhebt die Aufsätze des H. Mösers über diesen Gegenstand In allen findet man rührende Beweise aus der Geschichte, und die Ursachen trauriger Veränderungen, die unser Vaterland erlitten hat. Schön ist die Anmerkung, daß würklich vor drey Jahrhundert viele Künste und Handwerke in Deutschland vollkommener gewesen sind, als sie jetzt in unsern armen erleuchteten Zeiten sind. S. 269 von den wahren Ursachen des Steigens und Fallens der Hanseatischen Handlung. S. 287 daß es nicht gut sey, daß der Reichsabschied vom Jahre 1731 den Handwerkern alle sonst für unehrlich gehaltene Leute, aufgedrungen hat. Dadurch sind die Gilden noch tiefer heruntergesetzt worden.

XXIV.

Karl von Meidinger ökonomisch-practische Abhandlung von dem Torfe oder der brenbaren Erde. Prag 1775. 3½ Bogen in 8.

Eine kurze Anleitung zur Aufsuchung und Nutzung des Torfs, für Gegenden, die ihn noch nicht kennen, ganz aus den Nachrichten von den Holländischen und Bremischen Torfarbeiten zusammen getragen. Eigene Bemerkungen finden wir nicht.

XXV.

XXV.

Der unzufriedene Dorfpfarrer, oder patriotische Schutzschrift für die ländliche Wirthschaft der Herren Landgeistlichen. Von einem Mitbruder aus dem Meißnischen Erzgebürge. Leipzig 1775. 7 Bogen in 8.

Der V. ist ein sehr vernünftiger und denkender Geistliche, der alle Erfahrungen besitzt, um über die Frage zu urtheilen, ob es gut sey, daß die Landgeistlichen sich mit der Landwirthschaft beschäftigen müssen. Alle Candidaten der Theologie solten diesen Aufsatz lesen, überdenken und nutzen. Gut wird denen geantwortet, welche sagen, die Landgeistliche hätten keine Gelegenheit, die Oekonomie zu erlernen. Die meisten sind ja selbst, sagt der V. auf dem Lande erzogen, und fals das nicht wäre, sie haben Gelegenheit und Zeit auf Universitäten, Wissenschaften zu lernen, die ihnen, als künftigen Landwirthen, dienen können. Wollen sie klug seyn, und auf ihr künftiges Schicksal hinaus sehn, so werden sie, sagt der V. lieber die ökonomischen Vorlesungen besuchen, als andere Nebenwissenschaften erlernen, die sie selten oder gar nicht nutzen können. Wer diese Gelegenheit auf Universitäten versäumt hat, der

mag

mag es sich zuschreiben, wenn er hernach durch Schaden klug werden muß; und der mag sich denn mit dem erlernten arabischen Alphabet und mit den schönen Wissenschaften trösten. Dieß gilt auch von denen, die in jungen Jahren steif und fest glauben, ihnen könne kein geringeres Glück, als eine recht einträgliche Stadtpfarre zufallen. Kräftig sind die zum Stillschweigen gebracht, die viel davon schwatzen, wie sehr die Seelsorge und das Studiren, durch die Sorgen für die Landwirthschaft, unterbrochen würde. Wer sich hindern und stöhren lassen will, findet mehrerley Hinderungen in der Stadt, als auf dem Lande, wo in den meisten Prediger-Häusern, die Langeweile wohnet. Folgende Stelle schreiben wir ganz ab. S. 50. "Man behauptet, daß eine vernünftig geschriebene oder gelesene Comödie oder Tragödie, "mehr bessere, als eine schlechte Predigt; daß "man dort noch Thränen vergiesse, gute Wünsche thue, und fromme Entschliessungen fasse "u. s. w. Dieses verwilderte und dornichte "Brachfeld wollen wir andern überlassen, daß "sie es aufreissen, umackern, und mit ihrem "Pfluge die Quecken herauslangen. Man "muß gar oft heut zu Tage solche Reden hören, "als ob dergleichen Predigten, in unsrer Kirche, "sehr gäng und gäbe wären, in denen kein gesunder Menschenverstand angetroffen würde. Was "sollen solche kindische Spielthränen und gute

 "hin-

„hinrauschende Wünsche schaffen! Wo sollen „fromme Entschliessungen in der Comödie her„kommen? Zeit und Ewigkeit wirds lehren, „ob viele auf diesem Wege zum Himmelreiche „geleitet, und zur wahren Frömmigkeit „geführt worden sind. — Wem die neumo„digen Wahrheiten, oder die hochtrabenden, „wortreichen und saftlosen Vorträge gefallen, „mag zusehn, daß er nicht nach dem Schatten „greife und sich betrüge.

Hernach ausführlich von den Vortheilen, welche die Landwirthschaft der Geistlichen mit sich führt. Gänzlich muß man dem V. beyfallen, wenn er nicht will, daß man die Kirchengüter verkaufen, und die Kapitalien auf Zinsen austhun soll. Er urtheilet als ein Mann, der mehr als ein Dorf kennet, über die Unsicherheit verliehener Kapitalien. Von dem moralischen Einflusse der Landwirthschaft, in die nähere Verbindung des Pfarrers mit seinen Zuhörern. Angenehm weis der V. diese Verbindung und ihre Folgen zu schildern. Wir sind in der Meynung, die der V. sehr gut vertheidigt, und die wir auch jederzeit gehabt haben, noch mehr durch seine Gründe bestätigt worden. Diese Schrift macht, seinen Einsichten und seiner rechtschaffenen Denkungsart, Ehre.

XXVI.

Beyträge zur Naturgeschichte, sonderlich des Mineralreichs, aus ungedruckten Briefen gelehrter Naturforscher, und aufmerksamer Freunde der Natur. Erster Theil. Altenburg 1774. 212 Seiten in 8 und 2 Kupfertafeln.

Der ungenante Herausgeber sagt in der Vorrede, er habe Gelegenheit gehabt, den Briefwechsel zu erhalten, den ein verstorbener Besitzer einer grossen Naturaliensamlung geführt habe, und aus diesem liefere er hier Auszüge. Die Verfasser der Briefe sind nicht genant. S. 2 wie man die Fische für die Samlungen zurichten soll, indem man sie auf Chartenpapier klebt. Die genaue Vorschrift dazu scheint von dem H. Hofmedicus Taube in Zelle zu seyn, der wenigstens in dieser Kunst die größte Fertigkeit hat. Auch der Virniß zum Ueberzuge ist hier gelehrt worden. S. 8 von den Weimarischen Versteinerungen. S. 75 ein lateinisches Verzeichniß der Fossilien um Mastricht. S. 94 sehr viel von der Concha triloba. Jemand hat den Einfall gehabt, die Theile dieser Versteinerung, die man einzeln findet, zusammen zu setzen, wodurch denn ein Unthier

entstanden ist, welches man hier abgebildet sehen kan. S. 157 wird gesagt, die Anlage eines Farbewerks zu Kobolte, komme auf acht bis 10000 Thaler. S. 170 ein langes Verzeichniß der Oerter, wo man Roggensteine findet. Von Brückmanns epistolis itinerariis werden die ersten hundert S. 200 zu den seltenen Büchern gerechnet. Ich übergehe viele ganz unerhebliche Nachrichten von Versteinerungen, auch Urtheile einiger Fossilien-Samler über oryctologische Bücher. Von dem Brackenhoferischen Museo habe ich Bibl. I. S. 83 eine genauere Nachricht gegeben, als man hier S. 211 lieset. Jetzt können wir hinzusetzen, daß man es auch ganz in Valentini museo museor. II S. 69 abgedruckt lesen kan.

XXVII.

M. Joh. Gottlieb Volkelts, Conrectors der Stadt-Schulen zu Liegnitz, gesamlete Nachrichten von Schlesischen Bergwerken. Breslau und Leipzig 1775. 272 Seiten in 8.

Neue Nachrichten und mineralogische Bemerkungen sind des V. Sache gar nicht, sondern er hat aus Schwenkfeld, Volkmann, Thebesius und noch ältern Büchern, Stel-

len

len zusammen geschrieben, dergestalt daß man hier finden kan, wo einmal Gold oder Silber, oder andere Metalle in Schlesien gefunden seyn sollen. Der Vorbericht von Bergwerken überhaupt ist eine, ohne mineralogische Kentniß, zusammengetragene Geschichte der Bergwerke, von Adam an bis auf H. Volkelts Zeiten. Aus der ökonomischen Fama ist der Schlesische Wegweiser in dem Bergwerke abgedruckt worden, welches eine solche Nachricht ist, dergleichen die Italiener bey sich haben, wenn sie zu unsern Bergwerken kommen, um Dinge zu samlen, die nur für die Fabrikanten der Mausefallen Schätze seyn können. Jeder Italiener merkt bey seiner Reise dasjenige an, was er im Lokale verändert findet; und ein solcher Wegweiser erhält sich bey italienischen Familien durch viele Generationen.

XXVIII.

M. J. G. Volkelts Nachricht von den Schlesischen Mineralien und den Oertern, wo dieselben gefunden werden. Breslau und Leipzig 1775. 10 Bogen in 8.

Hier sind die vorigen Collectaneen noch einmal genutzet. Nämlich die Mineralien

sind nach der Lehmannischen Eintheilung genant, und bey jeder Art ist angemerkt worden, wo sie einmal in Schlesien gefunden worden, nebst Verweisung auf einen alten Zeugen. Da der V. kein Mineralog ist, so sind auch die alten Nachrichten nicht allemal durch neuere berichtigt worden. So hätte die Tarnowitzer Bleyerde billig für einen mit Erde vermischten Bleyspat angegeben werden sollen. Diese Bogen können inzwischen den Nutzen haben, daß Nachrichten der Alten, die jetzt wenige lesen, wieder ins Gedächtniß gebracht werden; manche verdienten eine neue Untersuchung. Auch freuen wir uns allemal, wenn wir einen Lehrer an einer Schule kennen lernen, der der Jugend eine Achtung und Liebe zur Naturkunde und den nutzbarsten Wissenschaften beyzubringen sucht.

XXIX.

Flora Barbiensis. In usum seminarii fratrum edidit *Frid. Adam. Scholler.* Lipsiae 1775. Ein Alphabet in 8.

Man mag wider die Floren sagen, was man will, so bleibt es doch unleugbar, daß sie denen eine gute Anleitung sind, die die Erlernung der Botanik mit den einheimischen Pflan-

zen

zen anfangen wollen; für diese hat auch Hr. Doct. Scholler gearbeitet, und man muß der Jugend in Barby Glück wünschen, die einen so geschickten Anführer zur Naturkunde erhalten hat. Das Gebiet dieser Flore erstreckt sich nur auf anderthalb Quadratmeilen. Die Ueberschwemmungen der Elbe und Sale tilgen zuweilen einige Pflanzen aus, aber sie bereichern auch zuweilen das Land mit neuen Gewächsen. Hr. Scholler ist gänzlich, wie billig, der Linneischen Ordnung gefolget; er hat die deutschen Namen beygesetzt, auch kurz den vornehmsten Gebrauch gelehrt. Die Anzahl der Arten ist 1015. Die Cryptogamisten sind nicht übersehen; auch sind am Ende die ökonomischen Pflanzen, oder die, welche dort gebauet werden, angehenket. Die Landleute ziehen den orientalischen Haber (Avena orientalis *Schreb.*) dem gemeinen vor. S. 307 ist Pimpinella tenuifolia *Rivini*, die gemeiniglich für eine Abart von *Seseli annuum* angesehen wird, beschrieben. Ein Register über die lateinischen und deutschen Benennungen.

XXX.

Neue physikalische Belustigungen. Zweyter Band. Prag 1771. 287 Seiten in 8, nebst einigen Kupfern.

Den ersten Band haben wir bereits im ersten Bande der Biblioth. S. 585 angezeigt.

In dem gegenwärtigen sind folgende Aufsätze enthalten. S. 1 des Jesuiten Zeno Untersuchung des bey Wessel und Reindlitz, unweit Aussig, zum Anfange des Jahrs 1770 entstandenen Erdbebens und von dessen Ursachen. S. 81 Duhamel von den Bienen, aus den Schriften der Pariser Akademie 1755. — S. 67 Formey über die Träume. S. 95 des Montels Abhandlung aus der Pariser Akademie 1754 von den Tüchern, die man zu Grand-Galargues, fünf Stunden von Montpellier, verfertigt, und woraus man in Holland Tournesol bereitet. Diese Uebersetzung verdienet Dank, indem der Aufsatz wenig unter uns bekant geworden ist. Mit dem ausgepresseten Saft des Laubes von *Croton tinctorium*, färbt man rein gewaschene alte Lappen von Hanfzeug, grün. Diese grüne Farbe verändert man dadurch in eine dunkelblaue, daß man die wohl getrockneten Lumpen dem Dunste des alcalescirenden Urins oder Mistes aussetzt. Diese Lappen werden hernach in Säcke gepackt, häufig nach Holland, auch England geschickt, und von den Weinbereitern gebraucht, um dem Weine eine annehmliche Farbe zu geben. Man nennet sie Tournesol. Die Holländer bereiten auch daraus den so genanten Lackmues, der auch von einigen, auch von dem Verfasser, Tournesol genant wird. Die Bereitung des Lackmues ist noch ein Geheimniß, welches der Holländer allein nutzet.

S. 125 von der Klapperschlange, aus dem Englischen übersetzt. S. 131 Joh. Hofer von der Möglichkeit des langen Lebens der Patriarchen; aus den Actis helveticis. S. 203 des Jesuiten Boda Berechnung der von J. K. Höll zu Schemnitz erbauten Luftmaschine. Dieser Aufsatz ist, wenn wir nicht irren, schon besonders abgedruckt. S. 249 J. T. A. Peithner von der Geschichte der Silberbergwerke zu Joachimsthal, und dem Ertrage in ältern Zeiten. Dieser Aufsatz scheint den Belustigungen eigen zu seyn. S. 261 so gar eine Uebersetzung aus des Linne' Amoen. academ. nämlich vom Brode.

XXXI.

Versuch eines Verzeichnisses der Mineralien des Schweizerlandes. Zusammengetragen von Gottlieb Sigm. Gruner. Bern 1775. 183 Seiten in 8.

Ein Verzeichniß derjenigen Schweitzerischen Mineralien, die dem V. in 30 Jahren bekant geworden sind, nach dem ältern Systeme des Wallerius, nur mit kurzen Namen, und sehr wenigen Bemerkungen. Die Oerter, wo man die Mineralien findet, sind genant; und die Nutzungen derselben kurz, zuweilen auch nicht

nicht ganz richtig angegeben worden. Die Staub- erde heißt hier der Urstof der Steine und die Mutter der Metalle. Das Gletschersalz, wel- ches in und ausser der Schweitz, wie das Sed- litzer Salz, gebraucht wird, steht hier S. 13 unter den alkalischen Erden, und wird auch eine natürli- che Magnesia genant. Unter dem Sande steht ein grünlichgelber, sehr feiner, glänzender, talkar- tiger Sand, der in den Krystallgruben gefun- den wird. Der Goldsand einiger schweitzerischen Flüsse, den man auswäscht, liefert nicht mehr, als das gewöhnliche Taglohn. Der Cachalong soll um Bern und Basel gefunden werden. Im Kanton Bern, ist vor 50 Jahren in dem Zin- kenberge, an der Grimsel, eine Kluft entdeckt worden, die 100 Zentner Bergcrystall enthielt, darunter Stücke waren, die 100 bis 800 Pfund schwer, und vollkommen rein waren. Im Wal- lis ist vor wenig Jahren ein Keller eröfnet wor- den, in welchem ein Prisma von 1400, eins von 800 und eins von 600 Pfunden, sich be- fanden, die alle so rein waren, als sie jemals gesehn worden. Ein talkartiger Stein mit Gra- naten ist so häufig vorhanden, daß man davon Mauren aufgeführt hat. Bey den zahlreichen Versteinerungen sind doch zuweilen Abbildungen angeführt worden. In der Steingrube bey dem Dorfe Schinznacht hat der V. einen gan- zen Encriniten, mit einem Stiehle $1\frac{1}{2}$ Schuh lang, in Marmor gefunden, der nun in der

königl.

königl. Spanischen Naturaliensamlung verwahrt wird. In Unterwalden soll sich auf einem Berge Tinkal finden, worüber doch die Mineralogen wohl eine genauere Nachricht wünschen werden. Wie braucht man denn das Judenpech zum Schwarzfärben?

XXXII.

Mineralogische Geschichte des Sächsischen Erzgebürges. Hamburg 1775. 52 Seiten in 8.

Enthält zwar viel bekantes, aber doch manche kleine neue Nachrichten. Nach dem sächsischen Bergkalender vom Jahre 1774 sind 700 gangbare Erz- und Mineralgruben in Arbeit gewesen. Italiener, die mit Hecheln und Mäusefallen herumlaufen, sollen auch dort, so wie auf dem Harze, allerley Steinchen auflesen, die sie zu Mayland und Venedig an den rechten Mann zu bringen wissen. Unter den Silbererzen ist das seltene Hornsilber von Marienberg und Johann Georgenstadt genant. Tiegererz ist ein mit Glas- und Weißgüldenerz durchwachsener Hornstein, der eine gute Politur annimt, deswegen auch Tobacksdosen daraus gemacht werden. Als die Hungersnoth vor 2 Jahren war, haben die Holländer sechs Zechen zu Ingolstadt, und eben so viel zu Marienberg, aus eigenen

eigenen Mitteln zu bauen übernommen, und dadurch manchen Bergleuten Brod verschaft. Auch in dem Schwarzenberger Revier haben sie kürzlich drey Zechen übernommen. Die reichste Zeche auf dem Erzgebürge ist jetzt Himmelsfürst zu Freyberg, wo beständig 700 Bergleute in Arbeit seyn sollen. Als die letzte Theurung dort am höchsten gestiegen war, entdeckte man zu Johann Georgenstadt reiche Silbergänge, worüber ein öffentliches Dankfest angestellet ward. Auf der Catharine bey Raschau bricht jetzt ein Silbererz, welches wie geschmolzen und ausgesotten anzusehn ist, und Bauererz genant wird. S. 17 jetziger Preis der Kuren.

Die Freybergischen Bergwerke trugen im Jahre 1773 überhaupt 27000 Mark, oder etwas über 400 Zentner fein Silber. Im Marienbergischen Revier sind in demselben Jahre 4025 Mk. 11 Loth 1 Quent. Silber erbauet, wie hier aus dem Ausbeutzettel gemeldet wird. In dem Bezirke des Amts Schwarzenberg sind allein 18 Hammerwerke, ohne die Zayn- Waffen- und Drathämmer. Der geringste Hammer ernährt an Bergleuten, Fuhrleuten, Holzhauern, Köhlern, den eigentlichen Hammerarbeitern, wozu die Vorschmiede, Frischer, Ausgiesser, Hoheöfner, Blechmeister, Heerdschmiede, Gleicher, Uhrweller, Zinner, Lehrknechte u. s. w. gehören, wenigstens 100 Mann, deren Weiber und

Kinder

Kinder sich durch Spitzenklöppeln wieder besonders ernähren. In vorigem Kriege sind viele Blechmeister nach England, Schweden und Rußland gegangen, wodurch den Sachsen der Absatz erschwert worden. Man freuet sich aber, daß jetzt die Nachfrage wieder stärker wird, weil den Ausländern doch die Arbeit noch nicht völlig gelingen soll.

Kobold trägt, heißt es S. 28, faßt eben so viel als das Silber ein. Von der Farbe geht viel über Holland nach China und Japan. Borax soll, nach S. 31, aus einer gewissen Erde, die im Erzgebürge gefunden wird, zu Dresden verfertigt werden. Der Corallenstein, welcher in der Härte, dem ägyptischen Porphyr verglichen wird, wird nirgend, als nur bey Freyberg gefunden. Von dem Pirnauischen Sandsteine soll das Schloß Christiansburg zu Copenhagen erbauet seyn. Der Wurststein bricht zwischen Annaberg und Wolkenstein, und ist freylich nichts anders als ein rother Hornstein und weisser Quarz. — Diese Bogen hat der H. Doct. Joh. Wilh. Möller zum Druck befördert, wozu sie von dem ungenanten Verfasser nicht bestimt waren.

XXXIII.

Die gründliche Wissenschaft oder die Rechte und Pflichten des Menschen von L. D. H. nebst einer Unterredung zwischen denen Herren de P. und L. D. H. Aus dem Französischen. Nürnberg 1775. 172 Seiten in 8.

Wir können den Inhalt dieser Bogen, deren Urschrift im Jahre 1774, unter dem Titel, La science ou les droits & les devoirs de l'homme, zu Lausanne gedruckt ist, ganz kurz angeben. Es ist der Vorschlag eines neuen Steuerfusses, den die so genanten französischen Menschenfreunde oder Oekonomisten, unter dem Namen der natürlichen Ordnung, mit einem enthusiastischen Eifer, empfehlen. Der Uebersetzer pflichtet ihnen so völlig bey, daß er versichert, nicht der Mangel der Evidenz sey die Ursache, warum man nicht diese Grundsätze allgemein erkenne und befolge, sondern vielmehr die Unwissenheit und die Raubbegierde der Politiker, die in der Unordnung ihren Vortheil finden. Mit so wenig Achtung gegen alle, die anderer Meynung sind, redet der Uebersetzer. Der V. selbst drohet allen Staaten den Untergang, wenn sie sich nicht gleich nach seinem Projecte umbilden.

XXXIV.

XXXIV.

Joh. Heinr. Grose Reise nach Ostindien. Aus dem Französischen übersetzt, und mit einigen Anmerkungen begleitet von G. F. C. S. Fürth unweit Nürnberg 1775. Ein Alphabet in 8.

Der Verfasser, ein Engländer, gieng im Jahre 1750, als Schreiber, nach Ostindien. Eine französische Uebersetzung seiner Reisebeschreibung kam 1764 zu Paris in 12 heraus, und eben diese, die, wie wir wissen, schlecht gerathen ist, ist nun ins Deutsche übersetzt worden. Wenn man dasjenige ausnimt, was die Religion der Perser und einiger indianischer Völker betrift, so ist das übrige, was man hier lieset, unerheblich. Der V. hat von Naturkunde nichts gewußt, ungeachtet er viel von Pflanzen und Thieren redet. Etwas, von der Insel Johanna, die im Canal von Mozambique neben Comorra liegt. Hernach etwas von Bombay und von der Höhle zu Elephanta, einer Insel neben Bombay. Es ist ein sehr grosses in einen harten Felsen gehauenes Gewölbe, von hohen Alterthum, wie es scheint (*). Viel von der Geschichte der Maratten, die den Engländern

(*) S. Ives Reise I. S. 82.

ländern immer gefährlicher werden. Umständlich die Geschichte des berüchtichten Seeräubers Angria, die man auch bey Ives findet. Von Surate und der Mogolischen Regierung, die der V. rühmet. Auch giebt er den grossen Kaufleuten unter den Banjanen das Lob der Ehrlichkeit und Entschlossenheit. Man bauet zu Surate Schiffe, die oft ein Jahrhundert dauren. Sie haben ein Holz, welches ohne Kunst krum ist, und welches von den Kanonkugeln nicht splittert. Die Stadt hat an allen Waaren der schönsten Art einen Ueberfluß. Den dort bereiteten Brantewein trinken die Europäer nicht, weil man in den Destillirkolben eine Schöpsenkeule oder anderes Fleisch zu stecken pflegt, um dadurch die Schärfe zu mindern. Alle Religionen haben völlige Freyheit, und diese vernünftige Politik belohnet auch die Heiden mit einem desto glücklichern Handel. Zwischen Bombay und Surate gehen Boten, welche alle Briefe richtig bestellen. Viel von den wohllüstigen Tänzerinnen. Sklaven läßt man aus Abyssinien kommen; sie werden aus den Häfen am rothen Meere nach Mogolistan und Persien verhandelt. Sie haben eine noch schwärzere und feinere Haut, als die Negern aus Guinea. Sie haben auch wollichte Haare, nicht aber aufgeworfene Lippen. S. 306 etwas von Affen aus Carnate, welche dem Orangoutang nahe zu kommen scheinen. Die, von denen der V. erzählen

zählen gehört, sind nur 2 Schuh hoch gewesen. Der Uebersetzer hat in einigen Anmerkungen Schriften angeführt, in denen einerley Gegenstände berührt sind.

XXXV.

Schreiben eines vornehmen holsteinischen Gutsherrn, darin die Abschaffung der Hofdienste auf seinem Gute, und die Folgen dieser Veränderung, nach einer zwanzigjährigen Erfahrung beschrieben werden. Zum Druck befördert von der Hamburgischen Gesellschaft zu Beförderung der Künste und nützlichen Gewerbe. Hamburg 1775. 2 Bogen in 8.

Ein vortreflicher Beweiß von der Möglichkeit und dem Nutzen der Abschaffung der Frohnen, und der Verwandlung grosser Höfe in kleinere eigenthümliche Bauerhöfe. Der Verfasser des Briefes schildert erst den elenden Zustand der Bauren, worin sie durch die übertriebenen Hofdienste gerathen waren. Industrie, Arbeitsamkeit, Liebe zum Hauswesen und dem Vaterlande, waren gänzlich verschwunden. Jeder Bauer lebte zuletzt in Armuth und Verschwendung in den Tag hinein, und tröstete sich damit,

 daß

daß ihn der Herr, wenn er selbst nicht verderben wollte, wohl futtern müsse. Um dieses grosse Uebel zu heben, legte man erst einen kleinen Bauerhof an, bauete darauf die nöthigen Gebäude, und setzte eine einheimische Bauerfamilie dahin, der man das nöthige Vieh und die erste Einsaat gab. Letztere ward in den ersten fünf Jahren wieder abgetragen. Der Bauer gab jährlich, in dreyen Terminen, 90 Thal. Pacht, und befand sich sehr wohl dabey. Nach fünf Jahren legte man noch mehrere ähnliche Höfe an, und die Berechnungen beweisen, daß in 20 Jahren, ungeachtet der Unkosten, so man zu Anlegung der neuen Wirthschaften anwenden müssen, die Einnahme des Guts in keinem einzigen Jahre vermindert, in manchem aber vermehrt worden. Hernach sind diese Heuerstellen, oder diese kleinen Pachtungen, in Erbpacht verwandelt. Auch der Zustand der Beywohner oder Köther hat sich ungemein gebessert. In der Vorrede wird gemeldet, daß dieser Gutsherr zuletzt alle seine Bauerhöfe auf Erbpacht gesetzt habe, und daß das Gut nach seinem Tode einen doppelten Werth, und dreymal so viel Einwohner, als ehemals, gehabt habe. Wer noch zweifelt, sagt der Vorredner, daß auch einzelne freye Bauerhöfe Getreidevorrath im Lande erhalten können, den sonst grosse Gutsherren aufschütten, der untersuche die Nachbarschaft von Hamburg. Die Krempermasch z. B. hat

den

den Kornmarkt von Hamburg so nahe, ja sie schift selbst von der Mündung der Elbe Getreide aus, und ihr Handel war uneingeschränkt. Dennoch wurde sie bey den hohen Preisen in den Jahren 1771 bis 1773 keinesweges so erschöpft, daß die Bauren Mangel gelitten, und wieder hätten einkaufen müssen, indem vielmehr manche unter ihnen selbst auf Speculation zurückhielten, und noch nach der Theurung beträchtlichen Vorrath übrig hatten. Wer zweifelt, ob auch ohne grosse Adelhöfe ansehnliche Viehzucht getrieben und Butter oder Käse geliefert werden können, darf sich nur in Holland und Schweitz erkundigen.

XXXVI.

Churfürstl. Sächsischer Bergkalender auf das Jahr 1775, mit dem ganzen Sächsischen Bergwerksstaate, den gangbaren Gruben und andern nützlichen Beylagen. Dritter Jahrgang. Im Verlage des Armenkinderinstituts zu Marienberg. 6¼ Bogen in Grosoctav.

Wir gedenken einmal dieses Calenders, weil er einige Nachrichten enthält, die auch Ausländern angenehm seyn können. Bis 1529

wurden die Rechnungen der Schichtmeister wöchentlich geschlossen, Lohnung und Ausbeute gegeben, und Zubuße angeschlagen. Nach diesem Jahre aber wurden Bergrechnungen, Zubussen und Ausbeute auf drey Termine angesetzt. Hernach hat man, mehrer Bequemlichkeit wegen, von 1551 an, vier Quartale angeordnet, welches das Obergebürge schon vorher gethan hatte. — Eine Tabelle, nach welcher die Schichten bezahlt werden. Ein Verzeichniß aller Ausbeut- und Zubüßgruben. Einige Vasallen im Lande sind mit den niedern Metallen, Eisen, Zinn u. dergl. beliehen, deren Bediente ebenfalls angegeben sind. Einige moralische Aufsätze für Bergleute. Ein Verzeichniß bergmännischer Aufgaben, deren Beantwortungen unterrichtend seyn könten. Man lieset, daß 1551 es Mode geworden, die Ausbeutzettel drucken zu lassen, und daß die ersten von Wolf Meyerbeck zu Freyberg gedruckt sind. Etwas vom Ursprunge der Bergämter.

XXXVII.

Oekonomische Encyclopädie — von J. G. Krünitz. Sechster Theil von Blut bis Broz. Berlin 1775. 792 Seiten in 8 und 19 Kupfertafeln.

Eben

Eben so gründlich, vollständig und lehrreich als die vorhergehenden Theile. Zur Probe nennen wir folgende Artikel. S. 66 Böckelfleisch, wo der Hauswirth, und selbst der gelernte Koch, manche ihm noch nicht bekante nützliche Regel finden wird. Der gute technologische Artikel Böttcher, auch Auszüge aus verschiedenen Böttcher-Ordnungen, auch die Berliner-Taxe vom Jahre 1764. Die brauchbarsten Erdbohrer sind beschrieben und abgebildet. Fast alle Bohrer der verschiedenen Handwerker beschrieben und abgebildet. Zahlreich sind die Artikel vom französischen Worte Bois (über deren Menge in dem unvergleichlichen Catholico des H. Schmidlins man auch erstaunet). Die Reinigung des Borax, auch die Verfälschung und Kenzeichen derselben, nebst einem Verzeichnisse der vornehmsten Schriften. Die Artikel Bonis cediren, Borgen und andere sind auch dem Kaufmann lehrreich. Borargum eine Art Kaviar und dessen Zurichtung. Manche französische Wörter möchte man doch wohl hier nicht suchen, z. B. Botter, se botter, Artikel Boucaniers giebt von einem Leder Nachricht, das unter uns wenig bekant ist. S. 303 bis S. 328 Brache. Von der Bräune der Schweine alles bisher gelehrte gesamlet; auch so vom Brande an Bäumen und Getreide. Brandschaden. Mit ungemeinem Fleisse ist der Artikel Brandwein S. 419 — 505 ausgearbeitet,

tet; alle Oefen, Blasen und andere Geräthe sind abgebildet; alle bisher vorgeschlagene Mittel, das Anbrennen zu verhüten, sind beygebracht worden. Auch die Weise der Bereitung, deren sich die Chineser und Völker in Sibirien bedienen. Ueber die Frage, ob das Brennen bey der Theurung zu verbiethen. Der diätetische Gebrauch dieses Getränks. Brandwein-Taxe. Leutmanns Bratofen. Allerley Bratenwender abgebildet. Ist nicht das englische braunroth Colcothar? Das vornehmste, was von Sägemühlen zu wissen nöthig ist, findet man S. 638 beysammen. So gar eine Anleitung zum Briefschreiben und der Titulatur. Wie man Briefe gewöhnlich, und künstlicher als gewöhnlich, versiegeln soll. Viel gutes vom Brodbacken; Warnung nicht Alaun zum Teige zu mischen. Unter Brodtaxe finden wir S. 773 einige Anmerkungen eines erfahrnen Mannes. Hat ein Ort gar zu viel Bäcker, so vertheuret der Unterhalt der Bäcker das Brod. Berlinische Bäcker-Taxe vom Jahre 1775. — Diesem Theile ist das Bild des H. Prof. Schrebers vorgesetzt.

XXXVIII.

Einleitung in die Forstwissenschaft, zum akademischen Gebrauche entworfen von Laurenz Joh. Dan. Suckow, Lehrer der Naturlehre. Jena 1776. Ein Alphabet in 8.

Das

Das nutzbarste und unentbehrlichste der Forstwissenschaft findet man hier kurz und ordentlich vorgetragen, so daß wir kein Bedenken haben, es auch denen zu empfehlen, welche keinen akademischen Unterricht haben können. Die Ordnung ist folgende: S. 9 von den Theilen der Bäume und Stauden und von ihrer besondern Absicht. S. 21 allgemeine Regeln von der Fortpflanzung der Bäume. Von S. 30 bis S. 179 Verzeichniß der Waldbäume, wobey die Beschaffenheit des Stammes, der Rinde, der Blätter, der Wurzel, der Blumen und Früchte, imgleichen die Art der Fortpflanzung und die mannigfaltige Nutzung kurz gelehrt worden. Dieses Verzeichniß ist nach dem Alphabet der gemeinen deutschen Namen geordnet, wodurch denn einige Wiederholungen nöthig geworden. Die Linneischen Namen sind auch genant, auch, doch sparsam, die Schriften, worin man eine umständliche Nachricht finden kan. Unter diesen hätten wir **Schwabens** Vorschläge nicht so oft erwartet. S. 178 von den Feinden und Krankheiten der Forstbäume, wo man des Hr. Gleditschs reiches Verzeichniß der schädlichen, oder wenigstens wohl nicht nützlichen, Insecten in die Kürze gezogen findet. S. 241 von der Schätzung der Bäume, nach ihrem körperlichen Inhalte und innern Werthe. Die von dem Förster **Kröbner** berechneten Tafeln sind hier eingerückt, und ihr Gebrauch ist durch Beyspiele erläutert.

Der letzte Abschnitt S. 279 von der Eintheilung der Wälder in Schläge, ist vorzüglich lehrreich. Der V. hat sich die Mühe genommen, diese Eintheilung durch ein Beyspiel zu erläutern. Man findet hier zwo Risse; der eine zeigt den jetzigen Zustand des zum Beyspiel angenommenen Waldes, der andere aber zeigt die gemachte Theilung, wobey man denn auch die ganze Berechnung findet. Dabey ist angenommen, daß die Schläge gleich groß werden sollen; ihre Zahl ist auf 90 gesetzt, doch werden eigentlich 95 gemacht, um einige Schläge zur Aushelfung zu haben. Die vorgesetzte Kürze hat freylich nicht die Anführung vieler, zum Theil schwerer Fälle, erlaubt; aber gewiß würde dadurch der schon ohnehin grosse Werth dieser Einleitung noch um ein vieles vergrössert seyn. Am Ende ein vollständiges Register.

XXXIX.

Salomonis Schinz, Med. Doct. primae lineae botanicae, ex tabulis phytographicis cl. D. *Ioannis Gesneri* ductae. S. Schinz erster Grundriß der Kräuterwissenschaft aus den characteristischen Pflanzentabellen des H. Joh. Gesners gezeichnet. Zürich bey J. C. Fueßli, Sohn. 1775. 6½ Bogen

6½ Bogen in Grosfolio und 2 eben so grosse ausgemahlte Kupfertafeln.

Die Unternehmung, von der wir jezt Nachricht geben wollen, wird zuverläßig mehr als viele prächtigere und kostbarere Werke, zur Erleichterung und Ausbreitung der Botanik beytragen, und verdient deswegen den aufrichtigsten Dank aller Kenner nüzlicher Wissenschaften. Der vortrefliche H. Gesner in Zürich besitzt die Holzschnitte oder Stöcke zu dem botanischen Werke des Leonhard Fuchs. Um den Knaben, die in dem Zürichschen Waisenhause erzogen werden, eine für sie und das Publikum nüzliche Arbeit zu verschaffen, hat man diese Stökke von neuem abdrucken lassen, und läßt solche von den Waisenknaben, unter der Aufsicht ihres Arzes, des H. Schinz, richtig und sauber ausmahlen. Dieser hat die Abbildungen nach dem Linneischen System geordnet, und, wie wir hier in der Vorrede lesen, sind schon die ersten zwanzig Tafeln dieses Werks, unter dem Titel: **Anleitung zu der Pflanzenkentniß und derselben nützlichen Anwendung**, ausgegeben worden. Wir haben uns bisher vergebens bemühet, sie zu erhalten; und es würde uns leyd thun, wenn dieß nützliche Buch nicht auch in unsere Gegenden kommen sollte.

Anstat einer Einleitung ist demselben eine Erklärung der botanischen Terminologie durch ausgemalte Kupfer vorgesetzt worden; diese hat man besonders abdrucken lassen, und sie machen den Grundriß der Kräuterwissenschaft aus, den wir vor uns haben. Es sind zwo Tafeln, die in kleine Fächer getheilt, so sehr als möglich mit Zeichnungen besetzt sind, aber dabey dennoch nichts weniger als undeutlich ausgefallen sind, zumal da die Mahlerey ganz gut und sauber gerathen ist. Man findet hier die Theile der Befruchtung abgebildet, imgleichen die Kenzeichen alles Linneischen Klassen und Ordnungen. Diese Zeichnungen sind aus den characteristischen Pflanzentabellen des H. Prof. Gesners genommen, der auf neunzig Tafeln ungefähr 4000 Arten Pflanzen, größtentheils nach der Natur, mit größter Genauigkeit, zeichnen und ausmahlen lassen. Jede Tabelle hat oben den Namen der Klasse und Ordnung, und alle kleine Abtheilungen oder Fächer haben den Namen des Geschlechts. Wo es der Raum der Fächer erlaubt hat, sind Stiele und Blätter gleichfalls vorgestellet worden, zuweilen auch mehrere Arten von einem Geschlechte Sollte es dahin kommen, daß dieses schon lange erwartete Werk, bekant gemacht würde, wozu H. Schinz Hoffnung macht, so würde man eine sehr deutliche und vollständige Erklärung des Linneischen Systems erhalten, die eben deswegen so sehr schätzbar

bar und nützlich seyn würde, weil man es durch keine pedantische Pracht vertheuret hätte.

XL.

Onomatologia botanica completa oder vollständiges botanisches Wörterbuch, — von einer Gesellschaft erfahrner Pflanzenkundiger. Siebenter Band. Frankfurt und Leipzig. 1775. 1 Alphabet und 13 Bogen in Grosoctav.

Den Anfang dieses höchst mühsamen und nutzbaren Werks haben wir bereits im vierten Bande S. 221 angezeigt. Ohne Aufenthalt sind die folgenden Theile ausgegeben worden; der siebente oder neueste endigt sich mit dem Artikel Rubi facie sentico sublanta. Man findet in demselben vornehmlich das Geschlecht der Fichten, der Eichen, der Birn- und Apfelbäume mit größter Genauigkeit ausgeführt. In den Vorreden vertheidigen sich die Verfasser wider einige Erinnerungen, die man ihnen, wegen ihres Plans, gemacht hat.

XLI.

XLI.

Martin Frobenius Ledermüllers, weiland Fürstl. Brandenburg Culmbachischen Justizraths und Naturaliencabinets Inspector, Physikalisch-mikroskopische Abhandlung vom Asbest, Amiant, Stein- oder Erdflachs, und einiger anderer mit demselben verwandter Fossilien. Mit 6 illuminirten Kupfertafeln. Nürnberg 1775. 2 Bogen in Grosquart. 1 thl. 8 ggr.

Einige Arten von Asbest, Amiant und Talk sind auf den Tafeln, theils so wie sie in grossen Stücken aussehn, theils auch so wie kleine Theile unter dem Vergrösserungsglase erscheinen, mit Farben abgebildet worden. Die beyden Bogen Text enthalten einige aus verschiedenen Büchern zusammengeschriebene Nachrichten von diesen Mineralien. Schon im Jahr 1764 hat der V. diesen Tractat dem Verleger zugestellet, aber die französische und holländische Uebersetzung der Mikroskopischen Ergötzungen, die Doct. Houttuyn in Amsterdam verfertigte, und wozu H. Winterschmidt die Kupfer besorgte, haben die Ausgabe verzögert. Die Wissenschaf-

senschaften hätten aber nichts verlohren, wenn diese Bogen auch nie wären gedruckt worden. Denn sehr leicht erkennet man mit blossen Augen, oder gar mit einem mäßigen Vergrösserungsglase, die bekante Bildung dieser Steinarten, zu deren Betrachtung nicht viele Gläser, keine künstliche Zergliederung oder andere Vorrichtungen, wie etwa zu dem organisirten Stachel eines kleinen Insects, nöthig ist. Dazu kömt noch, daß selbst nicht die Geschicklichkeit des H. Winterschmids den glasartigen Glanz der feinen Amiant-Stacheln auszudrücken vermag. Inzwischen hat Houttuyn auch diesen Tractat französisch übersetzt. Traité physique & microscopique de l'Asbeste, l'Amiante, le lin de pierre, ou de terre, & de quelques autres fossiles, qui y ont du rapport; par *Ledermuller*. Nurenberg. 1 Thal. 12 Ggr. Mit so unnützen Kupfern sollte man doch die Wissenschaft nicht weiter belästigen.

XLII.

G. A. H. B. v. L. Gedanken von der Schädlichkeit der grossen und unbeweglichen hölzernen Krambuden, wie auch der hölzernen Brücken über den Rinnen in den Strassen der Städte. Berlin 1775. Ein Bogen in 8, ohne Namen eines Verlegers.

Es

Es ist allerdings ein Verdienst, die Fehler der Polizey solcher wohl eingerichteten und schönen Städte, wozu Berlin gehört, aufzusuchen, und ihre Verbesserung zu veranlassen, damit Deutschland an ihnen so vollkommene Muster der Stadtpolizey erhalte, als immer möglich sind. Hoffentlich wird die Nacheiferung anderer Städte wachsen, und das Gemeine Wesen wird dabey gewinnen. Dieser Bogen zeigt die übeln Folgen, die daraus entstehn, daß man die Strassen dadurch verenget und unbequemer macht, die schönen Häuser aber verunziert und beschädigt, wenn man den Krämern erlaubt, an solche, grosse unbewegliche Buden, zu kleben. Man schaffe sie weg, und lasse die Krämer Laden oder Gewölber in Häusern selbst miethen, deren Werth dadurch wachsen wird. Wir übergehen das übrige, und wagen den H. Verfasser zu nennen, von dessen Kentnissen die Polizey und Cameralwissenschaft gewiß noch viele gute Beyträge hoffen darf. Herr Baron von La Motte, Referendarius bey der Churmarkischen Kriegs- und Domainen-Kammer in Berlin.

XLIII.

Das sicherste und beste Mittel, den Zug des Rauchs durch die Schornsteine zu befördern — von J. C. Huth,

Huth, Anhalt-Bernburgischen Bau-Inspector. Halberstadt 1775. 1 ½ Bogen in 8.

Man macht unterwärts, wo der Rauch aus dem Ofen, oder von dem Heerde kömt, einen Rauchfang, welcher unten bey seinem Anfange so weit seyn muß, daß er den vom Feuer kommenden Rauch aufzufangen, und in sich zu fassen im Stande ist. Diesen Rauchfang zieht man so jählling, und so nahe über dem Feuer, als es sich will thun lassen, dergestalt schrege zusammen, daß er höchstens in der darauf folgenden Etage nur eine Oefnung von 15 bis 16 Zoll im Durchmesser behält. Von hier an macht man den Schornstein nach und nach, bis zu seinem Ende über dem Forst des Hauses, etwas weiter, dergestalt, daß man auf jede 10 Fuß Höhe, ein bis 2 Zoll in der Weite zugiebt, und so continuirt man ohne die geringste Verengerung bis oben ans Ende. Wenn also ein Schornstein, von dem engsten Orte des Rauchfanges angerechnet, noch 20 Fuß Höhe bis über das Dach hinaus hätte, so bekömt er, oben über dem Forste des Hauses, eine Weite im Lichten von 18 bis 20 Zoll.

XLIV.

Unterricht für den Land- und Bauersmann auf das Jahr 1775, oder fortgesetzter allgemeiner Landwirthschafts-

Kalender, sechster Jahrgang. Stuttgart. 7 Bogen in 4.

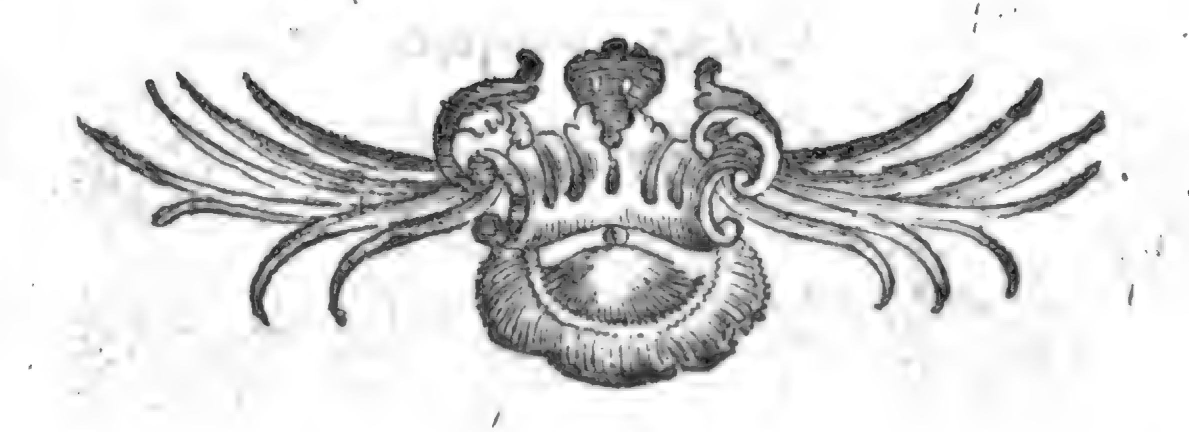
Nützliche Nachrichten von den Vorzeichen der Witterung. Gute diätetische Regeln für Landleute. Einige Vieharzneyen. Etwas von der Bienenzucht. Das Schwärmen zu verhindern, ist das einzige Mittel, alle acht Tage die neu angesetzten königlichen Zellen auszuschneiden. Gewiß ist es, daß Untersätze dieß nicht allemal bewürken. Der Stechgenster wird zum Anpflanzen empfohlen. (Im ökonomischen Garten leidet er hier alle Winter vom Froste). Von den Tartuffeln. Vom Flachsbau. Vorzüglich gute Lehren zum Weinbau. Vom Heumachen. — Also findet man auch diesesmal in diesem Kalender lauter würklich nutzbare Sachen für den Landmann, so daß man sehr ungerecht seyn muß, wenn man nicht die Bemühung des H. Verfassers mit Danke erkennet.

XLV.

Bequemes Handbuch zur vollständigen Kochkunst. Zweyte verbesserte und viel vermehrte Auflage. Hamburg bey Buchenröder und Ritter 1775. 18 Bogen in 8.

Eine Person, die in der Kochkunst Erfahrung hat, sagt mir, sie finde die meisten Vorschriften richtig und deutlich.

VILLE DE LYON
Biblioth. du Palais des Arts



Erstes Register,

über die im sechsten Bande angezeigten Schriften.

A.

Alessandri (*I.*) Animali quadrupedi tolti dal naturale. I, II. 208

B.

Battara (*I. A.*) Rerum naturalium historia; siue museum Kircherianum 1

von Benekendorf Oeconomia forensis, oder Inbegriff der landwirthschaftlichen Wahrheiten. I. 433.

von Born (J.) Abhandlungen einer Privatgesellschaft in Böhmen. I. 232

- - Index fossilium. Pars altera. 370

- - Briefe über mineralogische Gegenstände 547

von Brocke (H. C.) Gründe der allgemeinen Forstwissenschaft. III, IV. 518

- - Abhandlung und Beantwortung der Frage vom Wachsthume des Holzes. 523

Bruz Ladisl.) dissert. de gramine Mannae. 291

Büsching (A. F.) Unterricht in der Naturgeschichte. 293

de Buffon histoire naturelle des oiseaux. I, 30. II, 377

von Büffon allgemeine Naturgeschichte, von Martini. I - VII, 120

- - Naturgeschichte der vierfüßigen Thiere, von Martini. I. II. 121.

- - Naturgeschichte der Vögel, von Martini. I, II. 121.

C.

Chaves (H. C.) über die vortheilhafteste Manier

den Kleesamen einzusamlen. 454
Claproth (J.) Erfindung aus gedrucktem Papiere neues zu machen. 126
de Coudray s. *Tronson.*
D.
Delius (C. T.) Anleitung zu der Bergbaukunst. 315
E.
Edwards (G.) Beschreibung des Sanglins oder kleinen Cagui. 300
Ekebergs (C. G.) ostindiska resa. 289
Ellis (*I.*) historical account of Coffee. 13
Enfield (*W.*) an essay towards the history of Leverpool. 153
von Engeström (G.) Beschreibung eines mineralogischen Taschen-Laboratoriums. 450
Esper (J. F.) Nachricht von neuentdeckten Zoolithen und denkwürdigen Grüften. 349
F.
Ferber (J. J.) Beyträge zur Mineral-Geschichte von Böhmen. 509
- - Beschreibung des Quecksilber-Bergwerks in Mittel-Crain. 514
Fermins (P.) Beschreibung der Kolonie Surinam. 361
Fueßlins (J. C.) Verzeichniß der Schweitzerischen Insecten. 247
G.
Genovesi (A.) Grundsätze der bürgerlichen Oekonomie. II. 526
Glaser (J. F.) Abhandlung von den Blüthen verderbenden Raupen. 306
Gmelin (S. G.) Reise durch Rusland. II, III. 251
Gmelin (J. F.) Abhandlung von den giftigen Gewächsen 292
Graßmann (G. L.) Plan zur Auseinandersetzung ganzer Gemeinden. 287
Grose (J. H.) Reise nach Ostindien. 583
Gruner (G. S.) Verzeichniß der Mineralien des Schweitzerlandes. 577
Gullander Svar på fråga om biskötsel. 211
H.
Hagström Svar på fråga om biskotsel. 212
Hönert (J. W.) Anleitung zum Anlegen eines Blumen-Gartens. 446
Huth (J. C.) Mittel, den Zug des Rauchs durch die Schornsteine zu befördern. 598

J.

Jacquin (*N. J.*) hortus botanicus Vindobonensis. I, II. 404
- - Florae austriacae icones. I, II. 409

K.

Kircheri museum. 1.
Korge (J. E.) Unterricht zum Anbau des Tobacks. 538
Krünitz (J. G.) ökonomische Encyclopädie. IV, 128. V, 373. VI, 588

L.

von La Motte (G. A. H.) Gedanken von der Schädlichkeit unbeweglicher hölzerner Krambuden. 597
Lavoisier opuscules physiques & chymiques. I, 94
Ledermüllers (M. F.) Abhandlung vom Asbest, Amiant. 596
Leske (*N. G.*) Ichthyologia Lipsiensis. 297
Lindemann (E.) Handbuch für alle Handlungs-Negotianten. 310
Loriot Memoire sur une découverte dans l' art de batir. 171

M.

de *Machy* recueil de dissertations physico-chymiques. 62
Mallet (F.) allgemeine oder mathematische Beschreibung der Erdkugel. 344
Marozzi (*F.*) delle case de' conradini. 310
Martini (F. H. W.) allgemeine Geschichte der Natur, in alphabetischer Ordnung. II. 375
- - s. Buffon.
von Meidinger (K.) Abhandlung von Torfe. 567
Möser (J.) patriotische Phantasien. I. 564
le Monnier, lettre à M. *le Monnier*, sur la culture du Café. 215

N.

Nedeczky (*A.*) antri Funacza dicti relatio. 290

O.

Olassens (E.) Reise durch Island. I, 179. II, 491

P.

Pennant (*T.*) a tour in Scotland and voyage to the Hebrides. 19
Perry (*G.*) essay towards the history of Leverpool. 153
von Pfeiffer Geschichte der Steinkohlen und des Torfs. 303
Planer (J. J.) Gattungen der Pflanzen und ihre Merkmale, nach dem Linne. 113

R.
Regnault les jeux de la nature. 345
Reichart (C.) Anhang zum Land- und Garten-Schatz. 441
Rinmann Anledningar til Kunskap om den Jern- och Stål-Förädlingen. 135
Rothof (L. W.) Jordmårg tiänlig til mager jords förbättring. 132
Rozier observations sur la physique, sur l'histoire naturelle et sur les arts. III, 271
- - table nouvelle des articles contenus dans les volumes de l'academie de Paris. I, 468
- - Abhandlung über die beste Art, den Reps und Kohlsaat anzubauen. 543
Rüling (*I. P.*) ordines naturales plantarum. 140
Runde (J. F.) vom Surrogat der Hand- und Spandienste. 556

S.
Sage chemische Untersuchung verschiedener Mineralien. 146
Sahlstedt (A.) Swensk Ordbok med Latinsk Uttolkning. 136
Scattaglia (*P.*) Animali quadrupedi tolti dal naturale. 208
Schinz (S.) erster Grundriß der Kräuterwissenschaft. 552
Schmieder (G.) des Churfürstenthums Sachsen allgemeine und der Residenzstadt Dresden besondere Polizey-Verfassung. 296
Scholler (*F. A.*) flora Barbiensis. 574
Schrader aussiehende Capitale durch eine Gattung von Assecuranz sicher zu stellen. 268
Schreber (*I. C. D.*) plantarum verticillatarum vnilabiatarum genera et species. 144
Schröter (J. S.) Einleitung in die Kentniß der Steine und Versteinerungen. 131
Schumacher (C. W. C.) Abhandlung vom Haken 104
- - gerechte Verhältniß der Viehzucht zum Ackerbaue. 111
Schwarz (J. L.) der Buchdrucker. 415
von Schweder (C. H.) Nachricht von Anschlagung der Güter nach dem jährlichen Abnutz. 116

Selig-

Seligmann (*I. M.*) recueil de divers oiseaux etranges. I - VII. 443
Sprenger (Balthas.) Landwirthschaftskalender 1775. 599
Stellers (G. W.) Beschreibung von dem Lande Kamtschatka. 191
Suckow (L. J. D.) Einleitung in die Forstwissenschaft. 590

T.

Tode (J. C.) Geschichte der Einimpfung der Hornviehseuche. 541
Trembley Abhandlungen zur Geschichte einer Polypenart des süssen Wassers. 284
Tronson de Coudray mémoire sur la meilleure méthode d'extraire & de raffiner le salpêtre 325
- - mémoire sur la maniere dont on extrait en Corse le fer. 339

V.

Volkelts (J. G.) Nachrichten von Schlesischen Bergwerken. 572
- - Nachrichten von den Schlesischen Mineralien, und den Oertern, wo sie gefunden werden. 573

W.

Werner (G.) Anleitung zu Fabrik- und Manufactur-Anlagen. 536
Weiß (F. W.) Entwurf einer Forstbotanik. I, 152, 242.
Wiegand Anleitung zum Flachsbau und Tobaksbau 540
Willebrand (J. P.) Grundriß einer schönen Stadt. I, 508
Wolf (J. C.) neues Leipziger Kochbuch. 309

Schriften ungenanter Verfaßer.

A.

Abhandlung vom Haken. 104
Abhandlung von den Naturalfrohndiensten, und von deren gemeinnützlichen Verwandlung in andere Leistungen. 560
Akademien der Wissenschaften.
Historia et commentationes academiae *Theodoro-Palatinae*. Volum. III. physicum. 159

Erstes Register.

Histoire de l' Academie des sciences de *Paris*. 1771. 157

Mémoires de mathematique & de physique, presentés à l' Academ. des sciences. VI, 332

Nouvelle table des articles contenus dans les volumes de l'Academ. de *Paris*. I, 468

Philosophical transactions Vol. 63. 471

Mélanges de philosophie & de mathematique de la societé de *Turin*. 1766-1769. 503

Nouveaux mémoires de l'Academie de *Berlin*. 1772, 482

Beschäftigungen der Berlinischen Gesellschaft naturforschender Freunde. I, 218.

Abhandlungen einer Privatgesellschaft in Böhmen. I, 232

Abhandlungen der Schwedischen Akademie der Wissenschaften. XXXIII 424

B.

Neue physikalische Belustigungen. II. 575

Berlinische Samlungen zur Beförderung der Arzneywissenschaft, der Naturgeschichte. III. 294

Beyträge zur Aufhebung der Gemeinheiten, I, 448

Beyträge zur Naturgeschichte aus ungedruckten Briefen. I. 571

C.

Catalogo delle materie appartenenti al Vesuvio. 340

D.

Der unzufriedene Dorfpfarrer oder Schutzschrift für die Landwirthschaft der Landgeistlichen. 568

F.

Die Fischjagd für einzelne Liebhaber. 419

G.

Gedanken eines geübten Auseinandersetzungs-Commissarii über Auseinandersetzungen der Gemeinheiten. 155

Gerechte Verhältniß der Viehzucht zum Ackerbaue. 111

Geschichte der Steinkohlen und des Torfs. 303

Die gründliche Wissenschaft, oder die Rechte und Pflichten der Menschen. 582

H.

Handbuch zur vollständigen Kochkunst. 600

I.

Icones lignorum exoticorum et nostratium. II. 307

Les

Les jeux de la nature. 345

K.

Kalender.
Sächsischer Bergkalender 1775. 587
Unterricht für den Land- und Bauersmann auf das Jahr 1775. 599

L.

Lettre à M. *le Monnier* sur la culture du Café. 215

M.

Mineralogische Geschichte des Sächsischen Erzgebürges. 579

N.

Naturgeschichte aus den besten Schriftstellern mit Merianischen Kupfern. 305
Neues Verfahren, kalte, nasse Ländereyen zu verbessern. 301

O.

Oeconomia forensis, oder Inbegriff der landwirthschaftlichen Wahrheiten. I, 433
Oekonomische Gesellschaften.
Schriften der Leipziger ökonomischen Societät. II, 202
Abhandlungen und Beobachtungen durch die ökonomische Gesellschaft zu Bern gesamlet 1772. 484
Oekonomische Nachrichten der patriotischen Gesellschaft in Schlesien. II, 498
Onomatologia botanica completa. VII. 595

R.

Reisen.
A tour in Scotland and voyage to the Hebrides. 19

S.

Samlung neuer und nützlicher Abhandlungen und Versuche aus der Oekonomie, Mechanik und Naturlehre. 452
Schreiben eines Holsteinischen Gutsherrn von Abschaffung der Hofdienste auf seinem Gute. 585
Sendschreiben an H. Runde über Preisschriften. 562
Svar på fråga om biskötsel. 210

U

Ueber den Nutzen und die Möglichkeit, ausstehende Capitale durch eine Assecuranz zusichern. 268
Underrättelse för en Arrendator, som will upföda Horn-Boskap. 312

V.

Verzeichniß der Fruchtbäume, welche in den Baumgärten der Karthäuser gezogen werden. 308

W.

Wörterbuch. s. Onomatologia.

Zweites Register,

über die merkwürdigsten Sachen des sechsten Bandes.

A.

Aal, electrischer 272
Ableiter, electrischer wie zu machen 473
Achat isländischer 182, 371 in Kamtschatka 197
Acipenser ruthenus 260
Actinia 481
Adler 43
Aether, durch Salzsauer zu machen 338
Aguti 367
Akademie, Geschichte der Pariser 469
Alaunsiederey zu Commotau 511
Alcyonium ficus versteint 166
Alica 197
Alkali feuerbeständiges, wie es in Pflanzen steckt 66, 69 flüchtiges untersucht 149 Reinigung des flüchtigen 505
Allium multibulbosum 411
Alpensalz 376, 578
Alumen plumosum 152
Amalgamation erklärt 65
Ameisenlöw 376
Amethyst hat Farbe vom Eisen 451
Amianth verbrennet 283
Ammelmehl aus verschiedenen Pflanzen 224
Anarrhichas 189
Angel zum Fischen 420
Anomia unversteint 333
Anschlagung der Landgüter, Anleitung dazu 118, 439 nicht nach der Aussaat zu machen 119
Antirrhinum majus giebt Oehl 258
Areometer 93
Armenianer, ihre Sitten 253
Arsenikkalk, stalactitischer 512
Arundo arenaria 495
Asbest, abgebildet 596
Asclepias, deren Blume zergliedert 161
Astrachanisches Bittersalz 257
Avena orientalis 575
Auerhühner 393
Ausartungen der Pflanzen 442
Aussatz auf Island 185

B.

Bäcker, viele sind schädlich 590
Bäder, heiße sind nicht allein in Kalkflözlagern 319

Baku

Zweytes Register.

Baku beschrieben 256
Bankerot 533
Basalt auf der Insel Staffa 26 auf Island 183 in Auvergne 465 dessen Entstehung 466 schlägt zuweilen Feuer 466
Bauererz 580
Bauern, ihre Nebenarbeit in Krumhübel 499
Bäume, Anzahl ihrer Blüten 213 mit eingewachsenen Buchstaben 425 wie Geschwindigkeit ihres Wachsthums zu erfahren 425 ihren Werth zu bestimmen 597
Baumwolle, ihre Cultur in Persien 263 in Surinam 366 roth zu färben 263
Behäufen des Kohls 442
Bergbau der Alten 556
Berge in Schweden, deren Richtung 424
Berggrün, dessen Entstehung 322, 554
Bergwerke, deren größte Tiefe 318 Geschichte ihres Rechnungswesens 588 Anzahl der Sächsischen 579, 588
Bergzwiebel 411
Berlinerblau natürliches 180
Berner Maaße und Gewichte 485
Bernstein in Thon 207. dessen Verarbeitung 130
Bezoar beschrieben 266 untersucht 148
Bienen, ihre Zeugung 296 wie ihre Nutzung anzuschlagen 120 Schwedische Bienenzucht 212 Surinamische Bienen 368 Lagerstöcke 467 das Schwärmen zu verwehren 600
Bienenpflanzen 213
Biertaxe Berliner 374
Bimstein in Kamtschatka 197 in Surinam 369 vom Vesuv 344 weißer 494
Bittersalzerde 283
Blaserohr, dessen Gebrauch 451
Bleche zu verzinnen 139, 581
Blende, Scharfenberger 206 Spiegelblende 513
Bley, gediegenes 472
Bleyspat untersucht 150
Blumen in Sand zu trocknen 375 Gartenblumen, ihre Preise 447
Blutkügelchen untersucht 480
Böhmen, dortige Bergwerke 510
Bohren in Bergwerken, welches das vortheilhafteste 319
Bolus bestimt 85
Bombay 584
Borax werde in der Schweiz ge-

gefunden 579 auch in Sachsen 581
Botanik, ihr Anfang in England 473 erster botanischer Garten in England 473
Brand in Getreide, Mittel dawider 429
Brantewein, dessen Stärke zu messen 93 dessen Bereitung 500
Bremse, ihr Rüssel 504
Brodbacken, gerechte Hitze dazu 189
Brückmanns epistolae itiner. 572
Buchdruckerey, jetzige Fehler derselben 416 Formular des Postulats 418 Kosten der Anlage einer Druckerey 418
Buchdruckerordnungen 417
Butter, Isländische 180

C.

Cämentation, wie zu machen 139
Cämentkupfer 322
Calliaturholz 307
Camerer R. J. hat Pflanzengeschlechter zuerst bemerkt 160
Canarien = Vögel, ihr Gesang 476
Cancer bernhardus 190, 200
Canton 290
Capitalisten, Assecuranz für selbige 269
Carthäuser, ihr Handel mit Obstbäumen 308
Caspische See beschrieben 260 ihr Wasser chemisch untersucht 261
Casuar 60
Cattunfabrike, neue Art Formen 417
Caucalis genauer bestimt 331
Cedo nulli, Schnecke, ihre Geschichte 231
Chaerophyllum bulbosum 413
Champignons untersucht 277
Chinawurzel 267
Chocolate aus Lindenblüte 483
Cimex abietis beschrieben 162
Cisternen, wie sie in Italien gebauet werden 311
Citronat beschrieben 259
Colcothar, wie zu Schmelzwerk zu brauchen 274
Concha triloba siehe Entomolithus.
Conchylien ihr Wachsthum und Farbe beschrieben 225 neue beschrieben 230
Corallenstein 581
Cornus herbacea 29
Crystallisation der Mittelsalze, ihre Gesetze 86
Crystallus islandica 186
Cyprini 299 *Cyprinus erythophthalmus* 429

D.

D.

Dentalia sollen zu Lepas gehören 496
Derbent 255
Diamante halb gelbe 555
Dienstgeld, wie anzusetzen 558
Dinte, sehr glänzende der Alten 184
Dippels animalisches Oehl, dessen Bereitung 62
Dipsacus fullonum, wie zu bauen 502
Dörfer große schaden 548
Dompfaffen aus Cöln nach England gebracht 477
Dorfpfarrer, ihre Landwirthschaft 568
Dreschwagen 255
Dryas octopetala 29

E.

Ebbe und Fluth zu Warrington 20
Edelsteine aus dem Vesuv 343
Eidechsen in unterirdischen Wassern 359 die ihre Farbe verändert 8
Eider 188
Eis hat regelmäßige Crystalle 185 treibt an Island 187
Eisberge auf Island 182
Eisen, wie viel es beym Ausglühen verliehrt 138 mit Quecksilber zu vereinigen 337 wie es in Corsika bereitet wird 339 reines ist unschmelzbar 340 wie in Wasser zu entdecken 458 gediegenes 296
Eisensteine nicht zu rösten 236, 501, 502
Eisenwerke, Geschichte der Schwedischen 137
Electricität ohne Reiben entstanden 89 ihre Kraft zu messen 220 positive und negative 277 medicinische Würkung 483 electrische Ableiter 473
Electrisirmaschine verbessert 283, 481
Encrinit sehr großer beschrieben 163, 578
Entomolithus paradoxus 224, 571 Böhmische Arten 235, 371
Equisetum, dessen Vermehrung 171 macht die Schafe fett 497
Erdäpfel wann sie nach Italien gekommen 408
Erde, eßbare, Alica 197 thierische untersucht 354 die sich von selbst entzündet 458
Eriocaulon decangulare 29
Erz, ob es wieder nachwachse 318
Eschara eßbare 186
Eyer monströse 8, 388

F.

F.

Fajence, deren Glasur 337
Farbe, schwarze macht Tücher schwerer 276
Farrenkräuter, deren Fortpflanzung 173
Federerz 555
Federalaun 152
Federn mit doppelter Fahne 387
Feifel der Pferde 208
Feldspat 426
Feuer, was es sey 75 durch Reiben der Hölzer erregt 201
Feuerkugeln in der Luft gesehn 465, 475, 494
Feuermaschine 321, 453, 458
Feuerpumpe 458
Feuersetzen 319
Feuersprütze neue 453
Feuersteine, ihre Entstehung 236
Fische giftige 278 faulende werden gegessen 181 leben in heißen Quellen 280 ihre Gehörorgane 335 wie Fische zu beschreiben 298 wie zu conserviren 571 neue beschrieben 475 wie zu verschneiden 423
Fischerey Astrachanische 254 Anleitung zur Fischerey in Ströhmen 419 Schätzung der Fischerey 440
Fischleim, Isländischer 186
Fischschuppen versteint 475
Fischteiche zu reinigen 302
Flachsbau 204, 540 dessen Nutzung berechnet 439
Flinssteine 351
Flint 351
Flötze, welche Metalle darin vorkommen 316
Flüsse, deren Bette zu vertiefen 427
Flußspat chemisch untersucht, dessen Erde und Säure 428
Frachtfuhren schaden 522
Frösche durch Nesseln vertrieben 214
Frohnen, deren Abschaffung 557, 585 Ursprung der ungemessenen 561
Frost, dessen Schaden 442
Füchse schwarze 198
Fuchs, Leonhard, botanisches Werk 591

G.

Gadus virens, dessen Fischerey 424
Galmey untersucht 150
Geld erklärt 526 wird von Moralisten unrichtig beurtheilet 529
Gemeinheiten, deren Aufhebung 287, 449
Gesindeordnung 438
Gesner (Joh.) Pflanzentabellen 594
Getreide beym hohen Ofen zu dörren 429 Winter

und Sommergetreide nicht zu vermengen 437
Geyer 45
Gift der indianischen Pfeile 363
Glaserz crystallinisches 512
Glasgow, dortiger Handel 22
Gletschersalz 578, 376
Glimmer zu Thonarbeiten 207
Glycyrrhiza veterum 407
Gneiß 510
Gold, vererztes 372
Golddrat um Weinrebe gewachsen 318
Golderz, Nagyager 550
Goldwäsche 323 in Ungarn 549 in Siebenbürgen 553 in der Schweitz 578
Gordii 24, 369, 431
Granate werden aus Flußsand gewaschen 284
Gründlers Leben 232
Günthers Leben 231
Gymnotus electricus 272
Gyps untersucht 11, dessen Entstehung 237 enthält Versteinerungen 237 bessert das Land 489

H.

Haken stat des Pfluges zu brauchen, beschrieben und mit dem Pfluge verglichen 104
Halotrichum 152, 515
Hammer, wie viel einer Menschen ernährt 580
Hammerschlag wie zu nutzen 138
Hamster sind Schweinefutter 202
Handwerke, deren Verfall 565
Hanseatischer Bund, dessen Geschichte 567
Hausenblase, ihre Bereitung 254, 472
Hausirer, ob sie schaden 566
Hekla beschrieben 495
Heliometer 219
Heringsfischerey 29
Hilligbütte, deren Fischerey 430
Hippopotamus 8
Höfe, Nachtheil der grossen 559 große sind dem Staate nicht nothwendig 586
Höhle merkwürdige auf Staffa 25 auf Island 184 in Ungarn 290
Hörner des Rindviehes, deren Wachsthum zu befördern 181
Holothuria mit einem Krebse 11
Holz, verschiedene Arten abgebildet 307 welches das Meer an Island auswirft 187 versteintes 371
Hopfenbau 204
Hornsilber 579

Horn.

Hornstein der Schweden 466, 513
Huhn mit vier Beinen 347 wilde Hühner 390
Hunde zum ziehen gebraucht 199 eine Seuche der Hunde 336
Hygrometer neues 481
Hystrix cristata 259

J.

Idria, dortige Quecksilberwerke beschrieben 514 ihr Ertrag 517
Indig, dessen Cultur 366
Infusions-Thiere 229
Insecten Schweitzerische 248 die ohne Begattung fruchtbar 482 wie sie zu erhalten 281
Involucra geben unsichere Kenzeichen 334
Jockkel 182
Jonston 305
Italiener, was sie aus den deutschen Bergwerken holen 573. 579
Juden in Persien 261
Jung, Joachim, dessen botanischen Verdienste 168

K.

Kälte bey chemischen Arbeiten 63 beym Verdünsten 221
Kaffe, dessen Geschichte und Beschreibung 13, 215 warum der französische besser 17 Anbau auf Isle de France 215 Anbau in Surinam 365
Kaffehaus erstes 14
Kakao in Surinam 366
Kalender botanischer für Carlscrona 426
Kalk zu brennen mit Steinkohlen 499 mit Strauchwerk 524 wie zum Mörtel zu bereiten 173 ist nicht blos in Flötzgebürgen 317
Kamele sterben von Buchsbaum 261
Kamtschatka beschrieben 196
Kaninchen auf Hitland 289
Kapitale, Unsicherheit der verliehenen zu heben 268
Karaken 366
Katzen gefährlich 124
Kelb der Engländer 24
Kiese in Thon 148 göldische 553 mit gediegenem Silber 555
Kieselerde untersucht 226 giebt kein Alaun 226
Kirchers, Athan. Leben 1
Kirschenraupe, Musca cerasi 166
Klee entkräftet nicht den Boden 436 Kleesamen zu erhalten 450, 454
Klinker 151
Koboldwerke, wie einträglich 581, 572
Kohlen wie zu brennen 138, 487, 501 wie viel die Bergwerke brauchen 488
Kohlsaat dessen Cultur 543

Kokosnüsse enthalten Insecten 458
Kometensucher 219
Koppelwirthschaft beschrieben 112
Korbweide anzubauen 522
Krämer schaden den Handwerkern 565
Kram=Buden, wie sie einzurichten 598
Krapp, wie damit in Persien gefärbt wird 263, 264
Krebse zu füttern und zu schwärzen 422
Kreuzschnäbler, dessen Nahrung 162
Krystallgruben in der Schweitz 578
Kuh Anschlag der Nutzung 120, 440
Kupfer in Alkali aufgelöset 147
Kupferocher, rothe 549

L.

Lachse haben Haken am Kinne 423
Lackmues, dessen Bereitung 576
Landwirthschaft der Geistlichen 568
Lapis crucifer9 lazuli 147
Lasur, dessen Zubereitung 147
Lava vom Vesuv 344
Lepas anatifera 296
Lernea branchialis 162
Letterholz 364
Leverpool beschrieben 154 dortiger Handel 155
Lichen islandicus 183
Licht, was es sey 75
Ligusticum scoticum 29
Lindenblüte, ob Chocolate giebt 483
Lotto Schaden desselben 524 Vortheil 566
Luft figirte 95, 280

M.

Madagaskar beschrieben 460
Magnet=Nadel ihr Stand in Prag 237 ihre Declination 246
Magnetische Kraft untersucht 274
Malachit, dessen Entstehung 147
Manna 261
Mannagrütze 292
Manufacturen, wie sie anzulegen 537
Matten, persianische 259
Mauren, zu verhüten, daß sie nicht schwitzen 500
Mecklenburgische Landwirthschaft beschrieben 112
Meerrettig zu bauen 501
Meersterne 9
Meerwasser untersucht 92 dessen Wärme 155, 425 dessen Leuchten untersucht 274 trinkbar zu machen 334 Werkzeug,

Meer=

Meerwasser aus der Tiefe zu holen 425
Mennig, dessen Bereitung 505
Menschen, ob sie fliegen können 59
Mergel bestimt 85, 475 dessen Gebrauch und Arten 133
Mergus serrator beschrieben 223
Meßingwerk beschrieben 513
Metalle, die in Flötzen vorkommen 316
Microscopia beschrieben 228
Millepora polymorpha 9
Misgeburthen abgebildet 345
Mor, weisser 363
Mörtel der Alten 172 ein neuer 175
Moraste auszutrocknen 202
Mühle, neue Handmühle 452
Münze erklärt 526
Muffeten, Würkungen derselben 272
Musca cerasi 166

N.

Nägelschmiede, Schwedische 139
Naphtha zu Baku 256
Needhams Beobachtungen ungewiß 506
Neger weißer 363
Nesseln verarbeitet 197
Nochotta oleracea 255
Nummulariae 11

O.

Obletia 169
Obstbäume der Carthäuser 308
Ochsen, wie zu erziehen und abzurichten 107
Oefen, vortheilhafte 205, 486 zum Kalkbrennen 524, 499
Oehle, ausgepressete 88 verdorbene zu bessern 500, 546 wie Rübsamenöhl zu machen 545 wodurch es ranzicht wird 545 wie es annehmlicher zu machen 546
Oniscus psora 228
Orang = outang 584
Orobus tuberosus 29
Ortstein 521
Oscabiörn beschrieben 189, 227 ist oniscus psora 227
Osnabrück, Volkmenge 506

P.

Pachtungen ohne Frohnen möglich 557
Papagayen in Surinam 368
Papier umzuarbeiten 126 Bereitung des Holländischen 461 warum solches bläulich 464 wie es zu leimen 463
Papilionen, wie weit sie fliegen 200
Pechstein 207, 372

Perlen,

Perlen, Bereitung der unächten 151 Entstehung der ächten 229
Perlhühner 3 2
Persien beschrieben 259
Petrobrion 9
Pfau, Gebrauch der Federn 396
Pfeffer, Spanischer wird um Astrachan gebauet 252
Pferde, epidemische Krankheit derselben 222 Rotz 490
Pferdezucht 435
Pflanzen, ihre Verwandschaft 142 Unterschied der Geschlechter 160 Art der Zeugung 161 ihre Begattung 167 ihre Bewegung 167 Geschichte der Kentniß ihrer Reitzbarkeit 168, 169 giftige Pflanzen 292 Bastartpflanzen 230
Pflug, dessen Werth gegen den Haken 108, 110 ein Pflug zu Wasserfurchen 302
Phaläne, monströse 338
Philippinische Inseln 400
Phlogiston, was es sey 76, 272, 277
Phosphorus in verschlossenem Gefäße verbrant 102
Pichstein 372, 207
Plantae verticillatae beschrieben 145
Platina sey kein Metall 282
Pleuronectes hippoglossus 430
Polizey von Sachsen 296
Polypen, wie sie absterben 230 ihre Geschichte 285
Porpiten 459
Potasche, wie sie verfälscht wird 227 ihre Bereitung 453
Poulette, eine Versteinerung 333
Pyrophorus, Hombergischer untersucht 148

Q.

Quarz, daraus bestehen ganze Felsen 236
Quaßia, wann sie entdeckt worden 304
Quecksilber mit Eisen zu vereinigen 337 mit Salzsäure zu vereinigen 431 Verbindung mit Weinstein 506 Quecksilber-Präcipitate untersucht 275 Quecksilberwerk zu Idria beschrieben 514 in Siebenbürgen 553 Handel mit Quecksilber zu Idria 518
Quellen, warme 492, 495
Quercus aegilops 522

R.

Radstuben, wie zu erwärmen 321
Rauchen der Schornsteine zu verhindern 599
Raupen zu vertreiben 306, 426
Reiß in Ungarn gebauet 292
Renthiere, wilde 198
Rindvieh zu Ackerarbeiten empfohlen 107 dessen Fleisch wird durch Salz angenehmer 426
Rindviehseuche, Geschichte und Mittel dawider 490 Geschichte ihrer Einimpfung 541
Röschgewächs 555
Rosa bicolor 405

S.

Sachsen, Anzahl aller dortigen Bergwerke 579, 588
Safian, Astrachanischer 254
Salep zu machen 432
Salix viminalis 522
Salmiak zu machen 82 nutzet nicht zur Reinigung des Salpeters 328
Salpeter, dessen Läuterung 326 dessen Reinigkeit zu entdecken 327 wie viel Wasser er zur Auflösung braucht 330 dessen Crystalle 330 Zerlegung durch die Destillation mit Thon 504
Salze durch Kochen zu zerstöhren 71 flüchtiges aus animalischen Dingen 80 vitriolisches mit erdichtem Grundtheile 87 Steinsalz in Siebenbürgen 553 dessen Tiefe 237
Salzsauer ob sich in Salpetersauer verwandle 87
Sammet, schwärzer, wie zu färben 507
Säure des Flußspats 429
Saustein zur Verbesserung des Landes 134
Schabzieger 487
Schäfereyen der Bauren, abzuschaffen 435
Schafe werden fett von Equisetum 497 wilde 493 Schafhorden, wie zu stellen 204 Schafhut, wie bey Auseinandersetzung zu schätzen 156 vielhörnige Schafe 181 isländische 184 fettschwänzige arten aus 253 orientalische 264
Schakal beschrieben 258
Schamachin beschrieben 257
Schiefer, Dachschiefer, deren Bereitung 431
Schießpulver warum sich in Mühlen entzündet 328

zum Schießen in Bergwerken 556
Schiff, was nie untergeht 482
Schlacken, Häuser daraus zu bauen 430
Schlangen Heilung ihres Bisses 149
Schlösser, Vorlegeschlösser verbessert 501
Schnake, ihr Rüssel 501
Schnecken leben ohne Köpfe 283
Schneehuhn 475
Schnupftücher, indianische 460
Schornsteine vortheilhafte 486, 599
Schriftgiesserey 418
Schwäne werden gegessen 260 singen 181 Handel mit ihren Fellen 182
Schwämme chemisch untersucht 277, 507 die blaue Farbe geben 282 am Holze zu vertreiben 500 die Staub aussprützen 223
Schwarze Farbe macht Tücher schwerer 276
Schwefel, wie auf Island erhalten wird 493, 496 schwefelhaltiges Wasser 335 flüchtige Schwefelsäure 148
Seehunde, deren Naturgeschichte 187
Seide persianische 257, 262 wie man sie absieden muß 507 wie schwarz zu färben 507
Seidenbau dessen Ertrag 440
Seife zu sieden 88 astrachanische 253
Seifenspiritus zu machen 283
Seifenwerke erklärt 317
Sepia, ihr Eyerstock 10 ihre Naturgeschichte 296
Siebenbürgen, dessen Naturgeschichte 552 dessen Alterthümer 552
Silber durch Borax und Salpeter zu reinigen 83
Simia Iacchus 300
Sklavenhandel 363 Sklaven aus Abyßinien 584
Soda, deren Bereitung 460
Spiegelblende 513
Squali, deren Geburt 496
Städte ihre Polizey 508
Stärkmehl aus verschiedenen Pflanzen 224
Staffa, Insel, beschrieben 25
Stahl, dessen Bereitung 138, 139, 140
Stalactiten, Geschwindigkeit ihres Wachstums 358 chemisch untersucht 360
Stallfutterung empfohlen 436, 498
Steine schaden dem Acker nicht 487 Steine bey Menschen untersucht 148

Steinkohlen, deren Nutzung 303 Kunst sie abzuschwefeln 304
Steinsalz in Siebenbürgen 553 dessen Tiefe 237
Sterne, ihre scheinbare Entfernung von einander 220
Stockwerke, deren Beschaffenheit 316
Stöllers Leben 105
Stollen sind sehr kostbar 320
Straus 59
Surate beschrieben 584
Surinam beschrieben 362
System natürliches in der Botanik 142

T.

Tannenzapfen von Insecten angegriffen 162
Tarsus 11
Tartuffeln werden aus England verfahren 20 chemisch untersucht 282 sollen behäuft werden 288 ihre Nutzung 489, 491
Tauben wilde 402
Teredo navalis um Island 190 wie abzuhalten 231
Termes fatale ist Ameise 224
Tetrao lagopus 475
Teufelspfenninge 459
Theer aus Steinkohlen 305 ob alte Stöcke mehr geben 501
Thon, dessen Gewinnung 148 ist von der Kieselerde verschieden 226 entsteht aus der Damerde 237
Tieger 264
Tiegererz 579
Tinkal sey in der Schweitz 579
Tobak, dessen Cultur 538, 540 wie vortheilhaft derselbe 119, 440, 539 virginischer 539
Tockayer Wein, dessen Bereitung 478
Topase aus dem Vesuv 343
Torf, der rothe Asche giebt 1 0 zu verkohlen 304 verkohlter zum Silberschmelzen 512 Torf in der Baumannshöhle 360
Torfarbeiten 567
Torpedo, dessen Electricität 481
Tournesol, dessen Bereitung 576
Tradescant 473
Trappe 379, 380 wie er gefangen wird 383
Tremella neue Art 506
Trilobiten 371 s. Entomolithus.
Tripel, dessen Entstehung 236
Türkiß, deren Entstehung 147, 371

Tuph-

Tuphstein spatartiger 476
Turnau, dortige Steinschleiferey 510

U.

Uhrmacherkunst verbessert 284
Uva marina 10

V.

Verkohlen des Holzes und Torfes 138
Versilberung neue 468
Versteinerungen in Sandgebürgen 317 in Sand und Thon 333
Verwandschafts-Tabelle neue 73
Vesuv, dessen Producte beschrieben 341
Vicia biennis 491
Viehzucht, deren Verhältniß zum Ackerbau 113
Violenstein 9
Virniß englischer 273 für Kupfer 279
Vitriolsauer in Salzsauer verwandelt 147
Vögel, deren Anzahl 32 Ursache ihrer Wanderung 36 ihre Stimme 37 wie weit sie zu hören 477 Beschaffenheit ihres Gesanges 476, 477 Raubvögel 41 wie in Sammlungen zu conserviren 231 ziehen sterbend die Zunge zurück 394 verändern Farbe des Schnabels 477 Abbildungen der Vögel 444
Vultur papa 47

W.

Wachs von verschiedener Farbe 214 Surinamisches 358
Waldungen, ob ihre Vertheilung heilsam 520 wie sie in Schläge einzutheilen 592
Walken der Tücher mit den Füßen 20
Walkerde chemisch untersucht 84
Wallerwände 273
Wallfische beschrieben 188, 197
Wasser, ob sich in Erde verwandle 90 chemisch untersucht 149, 457
Wasserbley englisches 21
Wassertrommeln, Röhren dazu 512
Wassertrompete 340
Wechselcours ob er Barometer des Handels sey 533
Wein, dessen Verfälschung untersucht 149 dessen Bereitung 239 Champa-

gner Wein nachzumachen 240 Tockayerwein 478 Neckarwein nach Indien geschickt 241
Weinstein, dessen Säure 281, 333 wird durch Salpetersauer zerlegt 336, Weinsteinrahm auf dem nassen Wege zu zerlegen 69
Wicke zweyjährliche 491
Wismut=Ocher 372
Witterung ändert sich durch Cultur des Landes 252, 279
Wurststein 207, 581

X.

Xiphias 427

Z.

Zeolith isländischer 186, 494
Ziegel zu brennen 429
Zinn, wie zu mischen 139
Zinngraupen, weiße 513
Zinnopel 316
Zobel 198
Zoolithen, unbekante beschrieben 354
Zuckerpflanzungen auf Surinam 365
Zwirnmühle 23

VILLE DE LYON
Biblioth. du Palais des Arts

Druckfehler.

S. 420 Z. 10 von unten lies and stat nicht.

S. 438 Z. 6 von oben lies Patronatkirchen.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google